krisis
Kritik der Warengesellschaft

Peter Samol

Michael Heinrichs Fehlkalkulationen der Profitrate

Zur Widerlegung von Michael Heinrichs Kritik am „Gesetz vom tendenziellen Fall der Profitrate“ und über die Bedeutung der schrumpfenden Wertmasse für den Krisenverlauf

Beitrag **1 / 2013**

Peter Samol

Michael Heinrichs Fehlkalkulationen der Profitrate

Zur Widerlegung von Michael Heinrichs Kritik am „Gesetz vom tendenziellen Fall der Profitrate“ und über die Bedeutung der schrumpfenden Wertmasse für den Krisenverlauf

Krisis – Kritik der Warengesellschaft 1/2013

Hrsg.: Förderverein Krisis – Verein für kritische Gesellschaftswissenschaft e.V.
Postfach 81 02 69 | 90247 Nürnberg

Tel. ++49 911 7056 28
Fax ++49 911 780 9542

www.krisis.org
krisisweb@yahoo.de

ISSN 2196-940X

Zusammenfassung

Mit seiner Behauptung, das Marx'sche Theorem vom „Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate" widerlegt zu haben, stößt der Theoretiker Michael Heinrich innerhalb der Linken auf große Resonanz. Der vorliegende Aufsatz zeigt dagegen, wie falsch Heinrich mit seiner Behauptung liegt. Mittels einer eingehenden Analyse und illustriert durch eine Reihe von Rechenbeispielen wird detailliert nachgewiesen, dass die von Heinrich aufgeführten Gegentendenzen keineswegs in der Lage sind, den Fall der Profitrate aufzuhalten. Darüber hinaus wird herausgearbeitet, welche immense Bedeutung die Abnahme der Wertmasse für die Bestimmung der Krisendynamik hat; diese Größe bleibt nicht nur bei Heinrich, sondern auch bei fast allen anderen Anhängern der Marx'schen Theorie notorisch unterbelichtet. Weil im Lauf der kapitalistischen Produktivitätsentwicklung der Wert jeder einzelnen Ware immer weiter fällt, kann das Kapital das Schrumpfen der Gesamtwertmasse nur durch eine beständige Steigerung des Gesamtwarenausstoßes ausgleichen. Gelingt das nicht mehr, dann versagt der einzig mögliche Kompensationsmechanismus gegenüber der allgemeinen Tendenz zur Wertminderung. Betrachtet man nun den tendenziellen Fall der Profitrate und die Tendenz zur Abnahme der Wertmasse in ihrer gemeinsamen Wirkung, so stellt sich heraus, dass die kapitalistische Entwicklung unweigerlich einen Umschlagpunkt erreicht. Jenseits dieses Punktes reicht die der lebendigen Arbeit abgepresste Mehrwertmasse nicht mehr aus, um jene Produktionserweiterungen zu finanzieren, die erforderlich wären, um das erreichte Niveau der Wertproduktion zu halten. Eine selbsttragende Akkumulation ist damit unmöglich geworden.

Inhalt

Einleitung

Seit den Zeiten von Adam Smith betrachten die bürgerlichen Wirtschaftstheoretiker die Existenz der kapitalistischen Produktionsweise nicht nur als die natürlichste Sache der Welt, sondern darüber hinaus als die effizienteste Art und Weise der Güterproduktion und -verteilung. Karl Marx sah das allerdings schon rund hundert Jahre nach Smith völlig anders. Für ihn stellte die kapitalistische Produktionsweise vielmehr eine hochgradig katastrophenschwangere Vergesellschaftungsform dar, die letztlich an ihren eigenen unüberwindlichen inneren Widersprüchen scheitern würde. Periodisch, so Marx, zeigten sich diese Selbstwidersprüche in Form von Krisen, die schließlich in einen finalen und unumkehrbaren Krisenverlauf einmünden würden. Angesichts der enormen Prosperität seit dem Ende des zweiten Weltkrieges und der wiederholten, mehr oder weniger spürbaren Erholungen seit dem Kriseneinbruch zu Anfang der 1970er Jahre galt diese Behauptung jedoch in weiten Teilen der Öffentlichkeit als abwegig, da die kapitalistische Wirtschaftsweise trotz aller Probleme alles in allem recht gut zu funktionieren schien. Hinzu kam, wie zur Bestätigung dieser Auffassung, der Untergangs des Realsozialismus. Mit der Jahrtausendwende hat sich dieser Eindruck jedoch drastisch gewandelt. Der New-Economy-Crash im Jahr 2000 und stärker noch die Immobilienkrise in den Jahren 2007 und folgende, die sich mittlerweile über den Zwischenzustand einer Bankenkrise zu einer veritablen Krise der Staatsfinanzen gewandelt hat, legen heute nahe, dass das kapitalistische System mitnichten so effizient und krisenfrei funktioniert, wie man noch vor einem guten Jahrzehnt geglaubt hat. Das Bild, das Marx vor 150 Jahren vom krisenbehafteten Grundcharakter des Kapitalismus zeichnete, ist inzwischen zu einer Dauererfahrung geworden, die fast jeden Morgen beim Aufschlagen einer beliebigen Tageszeitung erneuert wird.

Die massiven gegenwärtigen Krisenerscheinungen haben auch die Volkswirtschaftslehre selbst in eine Krise gestürzt, weil ihre Modelle sie nicht kommen sahen, nicht erklären können und sich erst recht nicht zu deren Lösung eignen. Folgerichtig gestehen immer mehr Wirtschaftsauguren die Fragwürdigkeit ihrer theoretischen Grundannahmen und damit ihre Hilflosigkeit ein.[1] Diese Bankrotterklärung ändert allerdings nichts daran, dass die Marx'sche Theorie

1. Das geschieht allerdings ohne die grundlegende Überzeugung, wonach der kapitalistische Vergesellschaftungszusammenhang im Prinzip bis in alle Ewigkeit wunderbar funktionieren könnte, auch nur ansatzweise in Frage zu stellen. Im Vordergrund steht vielmehr die Frage nach dem defizitären Charakter der jeweils einzelnen Akteure (sprich: der Wirtschaftssubjekte). Das Marktgeschehen nimmt demnach nur deswegen irrationale Formen an, weil die Wirtschaftssubjekte angeblich gar nicht so rational handeln, wie man bisher geglaubt und propagiert hat. Das System selbst bleibt also als solches unhinterfragt, während es die Menschen sein sollen, die mit ihrer Irrationalität das Unheil anrichten.

immer noch die Rolle eines Schmuddelkindes innehat. Und das, obwohl es sich bei ihr um den einzigen theoretischen Ansatz handelt, dessen krisentheoretische Grundannahmen durch die reale Entwicklung bestätigt wurden. Aber selbst das kapitalismuskritische Lager knüpft heute kaum an die Marx'sche Kritik der politischen Ökonomie an – und lässt damit ausgerechnet den theoretischen Ansatz mit der größten analytischen Erklärungskraft ungenutzt. Warum ist das so? Ein Grund liegt sicherlich in den Verheerungen, die der untergegangene „Realsozialismus" mit seiner arg verkürzten Marx-Rezeption, seiner Kommandowirtschaft und seinen diktatorischen Kasernenhofmethoden angerichtet hat. Aber auch die westliche Linke hat angesichts der Nachkriegsprosperität und der ihr folgenden neoliberalen Hegemonie theoretisch weitgehend das Handtuch geworfen oder sich – bis auf wenige Ausnahmen – einem als links verstandenen, aber theoretisch viel zu kurz greifenden Linkskeynesianismus zugewandt. Was überhaupt noch von der Marxrezeption mit theoretischem Anspruch übrig blieb, nahm hinsichtlich der Krisenanalyse in weiten Teilen höchst kontraproduktive Formen an.[2] Vor allem die „Neue Marxlektüre", die sich im linksakademischen Bereich einer gewissen Beliebtheit erfreut, nimmt der Marx'schen Theoriebildung einen großen Teil ihrer analytischen Kraft. Einer ihrer Hauptexponenten steht für eine vom krisenanalytischen Gehalt der Marx'schen Theorie geradezu systematisch gereinigte Variante. Es handelt sich hierbei um Michael Heinrich mit seinem zuerst 1991 erschienenen und im Jahr 1999 in einer überarbeiteten und erweiterten Neuauflage erneut herausgegebenen Buch „Die Wissenschaft vom Wert".[3] Die zentrale Argumentation dieses Werkes soll im Folgenden eingehender betrachtet und einer immanenten Kritik unterworfen werden. Zuvor sind allerdings noch einige Vorbemerkungen zur Bedeutung und zum logischen Status der Krisentheorie im Gefüge der Marx'schen Kritik der politischen Ökonomie angebracht.

Zum Stellenwert der Krisentheorie für die Marx'sche Kritik der politischen Ökonomie

Wer in den Marx'schen ökonomiekritischen Schriften nach einer geschlossenen Abhandlung über die kapitalistischen Krisen sucht, sucht vergeblich. Zwar hatte Marx ursprünglich durchaus die Absicht, ein explizit dem Problem der Weltmarktkrisen gewidmetes Werk zu verfassen, das den Titel „Der Weltmarkt und die Krisen" (MEW 42, S. 42) tragen und den Anschlussband seiner ursprüng-

2. Eine Ausnahme bietet der wertkritische Ansatz, wie er auch hier vertreten wird. Dabei handelt es sich jedoch um eine ausgesprochene Minderheitenposition.

3. Im folgenden wird auf die Ausgabe aus dem Jahr 2006 zurückgegriffen, die mit der Version von 1999 im Wesentlichen identisch ist.

lich auf fünf Bände ausgelegten Gesamtdarstellung der Kritik der politischen Ökonomie bilden sollte. Diesen Plan wurde so nie umgesetzt. Michael Heinrich nimmt nun das Fehlen einer solchen theoretischen Gesamtschau des kapitalistischen Krisengeschehens zum Anlass für die Behauptung, dass sich für Marx die Bedeutung der Krisen im Laufe seiner Arbeit relativiert habe und er in dieser Frage sowieso im Schwimmen gewesen sei (so Heinrich 2006, S. 341ff.). Dem ist entgegenzuhalten, dass das Fehlen des angekündigten Buches in keiner Weise den Schluss von Heinrich rechtfertigt. Zwar ist die Marx'sche Darstellung in der Tat unvollständig, aber nicht weil Marx hinsichtlich seiner Krisentheorie mit sich um Unreinen gewesen wäre. Die Marx'sche Krisentheorie ist nur in dem Sinne unabgeschlossen, in dem auch das Marx'sche Gesamtwerk unabgeschlossen geblieben ist. Das müsste Heinrich eigentlich wissen, nennt er doch selbst eine wichtige Lücke in der Marx'schen Kritik der politischen Ökonomie, die Marx hätte schließen müssen, bevor er sich an eine systematische Untersuchung der konkreten Verlaufsform der Weltmarktkrisen hätte machen können. Es handelt sich dabei um die Frage nach der Rolle des Kredits für den kapitalistischen Gesamtprozess. Auch zu diesem Thema war bei Marx ein eigenes Buch vorgesehen, zu dem er dann nicht mehr gekommen ist.

Marx selbst ist in seinem Werk an vielen verschiedenen Stellen immer wieder neu auf den Krisengesichtspunkt zu sprechen gekommen und hat ihn von den verschiedensten Seiten beleuchtet. Dieser Umstand ist der speziellen Methode und der mit ihr zusammenhängenden Darstellungsweise geschuldet, die seinen ökonomiekritischen Schriften zugrunde liegt. Marx versucht darin nämlich, von den abstraktesten Grundkategorien der kapitalistischen Gesellschaft ausgehend, zu immer konkreteren Bestimmungen aufzusteigen. Bei dieser Herangehensweise wäre es kaum angebracht gewesen, den Krisengesichtspunkt in einem eigenen, gesonderten Kapitel abzuhandeln.

> *„Die Weltmarktkrisen müssen als die reale Zusammenfassung und gewaltsame Ausgleichung aller Widersprüche der bürgerlichen Ökonomie gefaßt werden. Die einzelnen Momente, die sich also in den Crisen zusammenfassen, müssen also in jeder Sphäre der bürgerlichen Ökonomie hervortreten und entwickelt werden, und je weiter wir in ihr vordringen müssen einerseits neue Bestimmungen dieses Widerstreits entwickelt, andererseits die abstracteren Formen desselben als wiederkehrend und enthalten und in den konkreteren nachgewiesen werden."(MEW 26.2., S. 510f.)*

Die krisentheoretische Reflexion ist eng mit der Gesamtdarstellung der bürgerlichen Ökonomie verwoben. Sie setzt bereits auf der allerabstraktesten und allgemeinsten Stufe der Marx´schen Darstellungsebene ein, und zwar sogar noch bevor die Kategorie des Kapitals selbst zum ersten Mal auftaucht: nämlich bereits bei der Abhandlung der Ware als der Elementarform des kapitalistischen Reichtums und des Geldes. Da mithilfe des letzteren Kauf und Verkauf auseinanderfallen, ist es möglich, dass es zu Unterbrechungen des Wirtschaftskreislaufs kommt, weil Tausch und Gegentausch zweier Waren nicht notwendig gleichzeitig erfolgen:

> *„Das einfache Faktum, daß die Ware doppelt existiert, einmal als bestimmtes Produkt, das seinen Tauschwert in seiner gesellschaftlichen Daseinsform ideell enthält (latent enthält), und dann als manifestierter Tauschwert (Geld), der wieder allen Zusammenhang mit der gesellschaftlichen Daseinsform des Produkts abgestreift hat, diese doppelte verschiedene Existenz muß zum Unterschied, der Unterschied zum Gegensatz und Widerspruch fortgehen. Derselbe Widerspruch zwischen der besonderen Natur der Ware als Produkt und ihrer allgemeinen Natur als Tauschwert, der die Notwendigkeit erzeugte, sie doppelt zu setzen, einmal als diese bestimmte Ware, das andere Mal als Geld, der Widerspruch zwischen ihren besonderen Eigenschaften als Produkt und ihren allgemeinen gesellschaftlichen Eigenschaften enthält von vornherein die Möglichkeit, daß diese beiden getrennten Existenzformen der Ware nicht gegeneinander konvertibel sind“ (MEW 42, S. 81f., Hervorhebung u. Hinzufügungen in Klammern im Orig.).*

Die Analyse der Ware und ihres Doppelcharakters als Tauschwert und Gebrauchswert fördert zunächst einmal nur die allgemeine Möglichkeit von Krisen zutage. Auf dieser Stufe der Darstellung lässt sich jedoch noch nicht klären, von welchen Umständen es abhängt, ob aus der potenziellen *„Inkonvertibilität von Ware und Geld“* tatsächliche *„Inkonvertibilität“* wird. Das hängt von Bedingungen ab, die erst in dem Maße ins Blickfeld kommen, in dem die Untersuchung des Kapitals und seiner Bewegung fortschreitet. Bei der Analyse eben dieser Kapitalbewegung kehrt der Gegensatz von Tauschwert und Gebrauchswert in einer anderen Gestalt wieder, jetzt als Gegensatz zwischen dem Zweck der kapitalistischen Produktion, der Wertverwertung und Profitproduktion einerseits und seinem *Mittel*, der Produktion bestimmter Waren andererseits. Das Kapital verwertet sich zwar, indem es Gebrauchswerte, sprich: nützliche Dinge für die Menschen, herstellt, aber diese stellen keineswegs den eigentlichen Zweck der Produktion dar. Für das Kapital

ist die Produktion von Gebrauchswerten nur ein Umweg, um an sein eigentliches Ziel zu gelangen, nämlich die Erwirtschaftung von Profit, sprich: die Verwandlung von Geld in mehr Geld. Gelingt es dem Kapital im gesellschaftlichen Durchschnitt dieses Ziel zu erreichen, dann sind auch Ware und Geld im gesellschaftlichen Durchschnitt konvertibel, und es kommt zu keinen nennenswerten Stockungen zwischen Kauf und Verkauf. Verfehlen jedoch massenhaft Kapitale ihre Mission und bleiben sie auf ihren Waren sitzen oder müssen diese zu Schleuderpreisen loswerden, dann wirft die Produktion von Waren keinen entsprechenden Profit ab. Dann hat das Kapital keinen Grund mehr, Arbeitskräfte und andere Waren wie Maschinen und Rohstoffe anzukaufen. Das führt zu einem Rückstau, weitere Kapitale können ihre Waren nicht mehr losschlagen, fahren ihren Erwerb von Arbeitskraft und Produktionsmitteln zurück etc., kurz, es kommt zur Krise. Marx hat diese Selbstzwecklogik des Kapitals klar herausgearbeitet:

> *„Das Kapital aber als die allgemeine Form des Reichtums - das Geld - repräsentierend, ist der schranken- und maßlose Trieb über seine Schranken hinauszugehen. Jede Grenze ist und muß Schranke für es sein. Es hört sonst auf Kapital - das Geld als sich selbst produzierend - zu sein. Sobald es eine bestimmte Grenze nicht mehr als Schranke fühlt, wäre es selbst von Tauschwert zu Gebrauchswert, von der allgemeinen Form des Reichtums zu einem bestimmten substantiellen Bestehn desselben herabgesunken. Das Kapital als solches schafft einen bestimmten Mehrwert (...) es ist die beständige Bewegung mehr davon zu schaffen.“ (MEW 42, S. 252f.)*

Das Kapital ist letztlich nichts anderes als ein end- und rastloser Selbstverwertungsprozess. Jede Verwertung ist immer nur Ausgangspunkt neuer Verwertung, denn das Kapital kann sich nur erhalten, indem es sich ständig vermehrt. Das ist auch der Grund, warum wirtschaftliches Wachstum für die kapitalistische Produktionsweise absolut essenziell ist. Ohne Wachstum gäbe es keine Profite und ohne Aussicht auf Profite käme die kapitalistische Produktion gar nicht erst in Gang. Kapital kennt nur die Alternative: „Wachsen oder untergehen.“ Der Prozess der Verwandlung von Geld in mehr Geld ist jedoch riskant und sein Gelingen keineswegs garantiert. Vor allem die ständige Erhöhung der Produktivität stellt die Selbstverwertungsfähigkeit des Kapitals immer wieder infrage. Das betrifft zunächst einmal jedes Einzelkapital; denn ein Einzelkapital, das beim Produktivitätswettlauf nicht mithalten kann, kann seine Waren nicht mehr so günstig produzieren und anbieten wie die anderen Einzelkapitale und ist damit

zum Untergang verurteilt. Die Produktivitätsentwicklung bedroht aber auch die kapitalistische Produktionsweise als Gesamtsystem, sprich: das Gesamtkapital – wenn auch in ganz anderer Weise. Denn je weiter die vom Gesamtkapital selbst ins Werk gesetzte Entwicklung der Produktivität voranschreitet, um so mehr gerät sie in Konflikt mit dem zentralen Zweck des Kapitals – der Vermehrung von Wert durch die Produktion von Mehrwert:

> *„Der Widerspruch, ganz allgemein ausgedrückt, besteht darin, daß die kapitalistische Produktionsweise eine Tendenz einschließt nach absoluter Entwicklung der Produktivkräfte, abgesehen vom Wert und den in ihm eingeschlossenen Mehrwert, während sie andererseits die Erhaltung des existierenden Kapitalwerts und seine Verwertung im höchsten Maß zum Ziel hat.“ (MEW 25, S. 259)*

Die Produktivitätsentwicklung führt immer wieder zum Ausschluss überflüssig gewordener Arbeitskräfte. Das aber ist fatal, denn letztlich schafft nur die Vernutzung menschlicher Arbeitskraft neuen Wert. Andererseits zwingt die kapitalistische Konkurrenz zu immer weiterer Entwicklung der Produktivität und damit zum weiteren Ausschluss menschlicher Arbeitskraft. Dieser Widerspruch entlädt sich nicht nur in periodischen Krisen, sondern die Entwicklung der Produktivität - da war sich Marx ganz sicher - steuert langfristig auf einen Punkt zu, an dem sie mit dem Zweck der Profitproduktion, sprich: der Vermehrung von Kapital, unvereinbar wird. Um diese langfristigen Entwicklungsprozesse, die zu einer tiefen strukturellen und letztlich finalen Krise der kapitalistischen Produktionsweise führen, soll es im Folgenden gehen.

Marx Darstellung des tendenziellen Falls der Profitrate

Nach Auffassung von Marx muss die kapitalistische Produktionsweise schließlich an der von ihr selber in Gang gesetzten und nie endenden Weiterentwicklung der Produktivität scheitern. Zur Stützung dieser zentralen These hat Marx in seinen ökonomiekritischen Schriften an verschiedensten Stellen angesetzt und konkreter zu fassen versucht, welche Wirkungen die Produktivitätsentwicklung für das Wertverwertungssystem hat. Von all diesen Darstellungen sind die Überlegungen zum „Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate“, die er im dritten Band des „Kapital“ (MEW 25, S. 221ff.) entwickelt hat, am weitesten ausgearbeitet. Marx sah in besagtem Gesetz „in jeder Beziehung das wichtigste Gesetz der modernen

politischen Ökonomie, (...) das trotz seiner Einfachheit bisher nie begriffen und noch weniger bewußt ausgesprochen worden ist.“ (Ebd., S. 253)

Ausgangspunkt von Marx’ Überlegungen ist die Tatsache, dass die Konkurrenz der einzelnen Kapitale untereinander jedes von ihnen zu maximaler Anstrengung zwingt, um am Markt bestehen zu können. Von der Peitsche der Konkurrenz getrieben, versuchen alle Einzelkapitale, mit möglichst wenig und möglichst billiger Arbeit möglichst viel und möglichst kostengünstig zu produzieren. Das wiederum soll im größtmöglichen Umfang betrieben werden, weswegen aus dem erzielten Profit möglichst viel neu investiert, also in Kapital verwandelt werden muss. Letzteres bezeichnet er als Kapitalakkumulation. Sowohl stofflich als auch wertmäßig besteht das Kapital in der Produktionsphase aus zwei unterschiedlichen Bestandteilen: 1) den Maschinen, den Hilfsstoffen (Treibstoffen, Schmiermitteln etc.) und dem zu bearbeitenden Ausgangsmaterial (Rohstoffen oder Zwischenprodukten) auf der einen Seite sowie 2) der genutzten Ware Arbeitskraft auf der anderen Seite. Den ersten Bestandteil nennt Marx „konstantes Kapital“ (kurz: c), den zweiten „variables Kapital“ (kurz: v). Für das konstante Kapital c gilt, dass Hilfsstoffe und Ausgangsmaterialien jeweils ganz verbraucht werden, während von der Maschinerie nur ein Bruchteil bzw. ein gewisser Prozentsatz verbraucht (verschlissen) wird. Konstantes Kapital, das eine längere Lebensdauer hat, sprich: nicht völlig in einem einzigen Produktionszyklus aufgebraucht wird, bezeichnet Marx als „fixes Kapital”; neben Werkzeugen und Maschinen sind dazu vor allem Gebäude zu zählen.[4] Das variable Kapital v bzw. die Arbeitskraft wird in Form von Arbeits*zeit* erworben, in welcher die Arbeiter ganz dem Kapital zur Verfügung stehen. Die Arbeitszeit wird selbstverständlich auch völlig aufgebraucht. Zur Wiederherstellung der dabei aufgewendeten Arbeitskraft bekommen die Arbeiter einen Lohn (kurz: v)[5], der die Reproduktionskosten der Ware Arbeitskraft deckt. In der Arbeitszeit schaffen die Arbeitskräfte aber mehr an Warenwert, als sie in Form von *Lohn* v bekommen. Dieser überschüssige Wert ist der *Mehrwert* (kurz: m). Das Verhältnis von Lohn zum Mehrwert ist die sogenannte *Mehrwertrate*; ihre Formel lautet: m/v. Im Hinblick auf unser Thema – den Fall der Profitrate – ist aber nicht die Mehrwertrate, sondern die *Profitrate* von Bedeutung. Um die Profitrate zu bestimmen, muss der Mehrwert nicht im Verhältnis zum variablen Kapital, sondern zum Gesamtkapital v + c betrachtet werden. Die Formel für

4. Im Folgenden werde ich es so wie Marx handhaben und zur Vereinfachung als konstantes Kapital eines Produktionszyklus nur dasjenige bezeichnen, das im betreffenden Zyklus völlig aufgebraucht wird. Wo es im Folgenden eine Rolle spielt, wird das fixe Kapital explizit genannt.

5. Das Kürzel lautet ebenso v wie bei der Arbeitskraft, denn es steht ja für nichts anderes, als eben für den Wert der Arbeitskraft, der sich im Lohn ausdrückt.

die Profitrate lautet demnach m/(v + c).[6] Die Profitrate ist folglich kleiner als die Mehrwertrate, da in dieser Formel der Nenner des Bruchs größer ist.[7]

Konstantes Kapital c (also Maschinen sowie Ausgangs- und Hilfsstoffe) ist keine Quelle von Mehrwert; denn sein Verbrauch geht zwar in den Wert der produzierten Ware ein, aber es steigert den Wert der produzierten Ware nicht über seinen Verbrauch hinaus, es schafft also keinen Profit. Allein Arbeitskraft schafft Mehrwert und damit Profit. Also wäre es für die Gesamtheit aller Kapitale im Prinzip gut, möglichst viel Arbeitskraft zu beschäftigen. Gleichzeitig treibt jedoch die Konkurrenz die jeweils einzelnen Kapitale unerbittlich dazu, die lebendige Arbeit durch den Einsatz von Sachkapital – sprich: konstantem Kapital bzw. c – zu ersetzen. Dadurch wird die Produktivität jeder einzelnen beschäftigten Arbeitskraft erhöht, und es werden mehr Waren produziert. Solange das nur durch eines oder sehr wenige Einzelkapitale geschieht, ist das noch kein großes Problem. Der gesamtgesellschaftliche Wert der Einzelware hat sich noch nicht verändert (man kann ihr nicht ansehen, ob sie unter starkem oder geringem Einsatz menschlicher Arbeitskraft produziert wurde), und die produktiveren Kapitale können mehr Waren auf dem alten Wertniveau bei geringeren tatsächlichen Eigenkosten absetzen. Auf diese Weise können sie Produktivitätsgewinne in Form von *Extramehrwert* erzielen. Dieser Extramehrwert bzw. der daraus resultierende *Extraprofit* ist es, der Produktivitätssteigerungen für das Einzelunternehmen so interessant macht. Schon sehr bald sieht sich allerdings die Konkurrenz gezwungen, bei der Produktivitätserhöhung nachzuziehen. Der Vorteil der Pionierkapitale verschwindet, sobald die anderen Kapitale der Branche die Produktion umgestellt haben bzw. in Konkurs gegangen sind. Dann treffen sich alle überlebenden Kapitale auf einem niedrigeren Wertniveau pro Einzelware wieder. Der Extramehrwert ist also ein reines Übergangsphänomen; denn in dem Maße, wie sich die neuen, verbesserten Produktionsmethoden verallgemeinern, sprich: von den Konkurrenten übernommen werden, verschwindet er wieder.

Die langfristigen Entwicklungsperspektiven des Kapitalismus hängen davon ab, wie sich mit der Produktivitätsentwicklung die Durchschnittsbedingungen verändern, unter denen die Produktion und Verwertung stattfindet. Marx sieht vor allem einen grundlegenden Prozess am Werk: Mit steigender Produktivität verschieben sich die Gewichte zwischen Maschinerie und Ausgangsmaterialien

6. Die Profitrate wird bestimmt 1) durch die Größe der Mehrwerts und 2) durch das Verhältnis der lebendigen Arbeit zur akkumulierten (siehe MEW 42, S. 702).

7. Die Profitrate könnte „nur dann die wirkliche Rate des Mehrwerts ausdrücken, wenn das ganze Kapital bloß in Arbeitslohn verwandelt würde, ... also nicht nur das Rohmaterial = 0 wäre, sondern auch die Produktionsmittel" (MEW 42, S. 648). Dieser Fall aber kann „auf der Grundlage der dem Kapital entsprechenden Produktionsweise nicht vorkommen" (ebd.).

(sprich: c) einerseits und Arbeitskraft (v) andererseits in Richtung eines Anwachsens ersterer und einer Schrumpfung zweiterer. Die gleiche Anzahl von Arbeitskraft setzt immer mehr Maschinen in Gang und verbraucht in der gleichen Zeit immer mehr Rohmaterialien. Diese Veränderung der „technischen Zusammensetzung" schlägt sich auch, wenn auch nicht in vollem Umfang[8], in den Wertproportionen zwischen den beiden Kapitalbestandteilen nieder. Ein immer größerer Teil des Gesamtkapitals wird für den Ankauf von konstantem Kapital c verausgabt und ein immer kleinerer für den von variablem Kapital v. Für diese Verschiebung im Verhältnis von variablem und konstantem Kapitalteil hat Marx einen eigenen Begriff geprägt: Er spricht von einer „steigenden organischen Zusammensetzung" des Kapitals. Das „Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate" ergibt sich für ihn direkt aus dieser steigenden „organischen Zusammensetzung": Das relativ höhere Wachstum des konstanten Kapitals gegenüber dem des variablen Teils des Kapitals drückt auf die Durchschnittsprofitrate, weil jener Teil des Kapitals beständig zunimmt, dessen Wert bei der Produktion von Waren nur reproduziert wird, während der allein zur Schaffung zusätzlichen Werts befähigte Kapitalteil (also v) relativ schrumpft. Irgendwann verdrängt das konstante Kapital c das variable Kapital v in einem solch hohen Maße, dass eine Mehrwertproduktion und infolgedessen auch Profite nicht mehr möglich sind. So gelangt am Ende die durch das Kapital selbst in seiner historischen Entwicklung herbeigeführte Entfaltung der Produktivkräfte an einen Punkt, an dem es der Selbstverwertung des Kapitals im Wege steht, statt sie zu befördern. Folgerichtig ist dieses „Gesetz" im Marx'schen „Kapital" ein zentraler Begründungsansatz dafür, dass das Kapital unvermeidlich auf eine Endkrise zusteuert.

Michael Heinrichs Einwand gegen das Gesetz vom tendenziellen Fall der Profitrate

Dass ein immer geringer Teil des Gesamtkapitals aus variablem Kapital besteht, ist nun allerdings nicht die einzige Wirkung wachsender Produktivität. Mit dem Produktivitätsfortschritt gehen noch zwei weitere Prozesse einher: 1) Die Erhöhung der Mehrwertrate durch die Entwicklung des relativen Mehrwerts sowie 2) die Verbilligung des konstanten Kapitals. Diese Momente wurden auch von Marx berücksichtigt (siehe MEW 25, S. 242ff. bzw. 245f.) und von diesem als

8. Die steigende technische Zusammensetzung bildet sich deshalb nicht im vollen Umfang in der wertmäßigen Form ab, weil Maschinerie, Ausgangsstoffe etc., sprich: sämtliche Bestandteile von c, ihrerseits auch Waren darstellen und mit steigender Produktivität ebenso dem Absinken des Wertniveaus (d.h. der einer allgemeinen Verbilligung) unterliegen wie alle anderen Waren auch. Näheres siehe weiter unten.

„entgegenwirkende Ursachen“ verbucht, die selbst in ihrer gemeinsamen Wirkung schwächer sind als die Wirkung der Verdrängung lebendiger Arbeitskraft. Michael Heinrich ist nun der Auffassung, dass Marx diese beiden Momente in ihrer Wirkung unterschätzt hat und diese vielmehr die Kraft haben, den Fall der Profitrate nicht nur aufzuhalten, sondern sogar in ihr Gegenteil – sprich: in eine Steigerung der Profitrate – umzukehren. In diesem Abschnitt und in den folgenden wende ich mich der Entwicklung des relativen Mehrwerts zu. Die Verbilligung des konstanten Kapitals wird erst im vorletzten Abschnitt dieses Textes wieder aufgegriffen.

Beschäftigen wir uns nun also zunächst mit der Entwicklung des relativen Mehrwerts. Wie bereits gesagt, ist der Mehrwert nichts anderes als derjenige Teil des Gesamtwerts, den die lebendige Arbeit über ihre eigenen Reproduktionskosten (sprich: ihren Lohn) hinaus schafft. Das Kapital ist auf den Mehrwert angewiesen, denn ohne ihn gäbe es keinen Profit. Gesteigert werden kann der Mehrwert nun einerseits durch die Verlängerung des Arbeitstages. Dadurch steigt schlicht der Anteil des Arbeitstages, in welchem die Arbeitskräfte nur für das Kapital arbeiten: Das ist der *absolute Mehrwert*. Es gibt andererseits auch die Möglichkeit, den Mehrwertanteil durch die Steigerung der Arbeitsproduktivität zu erhöhen. Denn eine höhere allgemeine Produktivität sorgt für eine allgemeine Verbilligung aller Waren, sodass auch die Lebensmittel der Arbeiter billiger produziert werden können. Dadurch sinken die Reproduktionskosten der Arbeitskraft, wodurch wiederum die notwendige Arbeitszeit (unter der Voraussetzung, dass sich die Dauer des Gesamtarbeitstages nicht ändert) zugunsten der mehrwertschaffenden Arbeitszeit schrumpfen kann. Die Entwertung der Konsumgüter steigert also entsprechend den Mehrwertanteil: Das ist der *relative Mehrwert* (siehe MEW 23, S. 334). Allgemein gilt: Je weniger die Lohnabhängigen im Laufe eines Arbeitstages für sich (d.h. für den Erwerb ihrer Lebensmittel) arbeiten, desto länger können sie für das Kapital arbeiten und dadurch Mehrwert schaffen. Genauso wie die allgemeine Tendenz zum Fall der Profitrate beruht auch der relative Mehrwert auf einer höheren Produktivität, was Marx zu dem Schluss veranlasste: „Je mehr also der relative Surpluswert (Mehrwert)[9] wächst – die wertschaffende Kraft des Kapitals – um so mehr *fällt die Rate des Profits*.“ (MEW 42 S. 633)

Diesem Schluss widerspricht nun Michael Heinrich in seinem Buch „Die Wissenschaft vom Wert“.[10] Im Gegensatz zu Marx ist er der Auffassung, dass durch die höhere Produktivität zwar tendenziell weniger Arbeitskräfte gebraucht werden,

9. Sofern nicht anders vermerkt, stammen Hinzufügungen in Klammern von mir, PS.

10. Siehe Heinrich 2006, S. 327ff. Eine kürzere Fassung dieser Kritik findet sich auch in seinem Buch „Kritik der politischen Ökonomie. Eine Einführung“, Stuttgart 2005, S. 148ff.

aber das werde für das Kapital dadurch mehr als ausgeglichen, dass die verbleibenden Arbeitskräfte einen höheren relativen Mehrwertanteil liefern. Heinrich (2006, S. 327ff.) führt seinen Beweis gegen Marx' „Gesetz vom tendenziellen Fall der Profitrate" in erster Linie mathematisch. Vorausgesetzt wird dabei die oben erwähnte Formel der Profitrate p = m/(v + c). Einen konstanten Arbeitstag (von z.B. acht Stunden) vorausgesetzt, kann die Zeit, in welcher der Wert der Arbeitskraft v produziert wird, durch vermehrten Einsatz von Technik verkürzt werden. Das bedeutet, dass die Zeit, in der der Mehrwert m produziert wird, verlängert wird, ohne dass die absolute Dauer des Arbeitstages verändert werden muss (er dauert also nach wie vor acht Stunden). Das erhöht den Mehrwert. Gleichzeitig jedoch muss mehr Technologie eingesetzt werden, und es werden im Laufe des achtstündigen Arbeitstages mehr Ausgangsmaterialien sowie Hilfsstoffe verbraucht. Diese drei Momente stellen konstantes Kapital c dar. Im Laufe des Prozesses der Erhöhung der relativen Mehrwertrate steigt also das konstante Kapital c, es steigt aber auch der Mehrwert m, während v, das verausgabte variable Kapital, im Gegenzug sinkt.

Laut Marx verhält es sich nun so, dass durch Technologie immer mehr lebendige Arbeit verdrängt wird, die als einzige wertschöpfend ist; dadurch steigt zwar die Mehrwertrate m/v – und zwar weil m, der unbezahlte und damit dem Kapital zufallende Teil des Gesamtarbeitstages, wächst –, aber es fällt die Profitrate m/(c + v), weil c stärker als m wächst. Heinrich folgt dieser Argumentation nicht. Erst einmal stellt Heinrich die Formel p = m/(c + v) um, indem er den Bruch (was mathematisch erlaubt ist) um 1/v erweitert:

$$p = \frac{m/v}{c/v + v/v}$$

da v/v = 1 ergibt sich:

$$p = \frac{m/v}{c/v + 1}$$

„Die Profitrate ist jetzt in Abhängigkeit von Mehrwertrate und Wertzusammensetzung dargestellt." (Heinrich 2006, S. 330) Ob die Profitrate fällt oder nicht, hängt nun also davon ab, ob die Wertzusammensetzung (c/v) schneller steigt als die Mehrwertrate (m/v). Heinrich argumentiert jetzt weiter: „Die Mehrwertrate (m/v) (...) kann unbegrenzt wachsen, nicht weil sich die Mehrwert*masse* (m), die als Zähler der Mehrwertrate auftaucht, unbegrenzt vermehren würde, *sondern weil der Wert der Arbeitskraft (v), der Nenner der Mehrwertrate, sich vermin-*

dert.“ (ebd., S. 332, Hervorhebung von mir, P.S.) Damit ist für Heinrich der Fall bereits weitgehend erledigt, und er bricht seine Argumentation in Bezug auf die obige Formel ab.

Da die Mehrwert*rate* m/v im Zähler des Gesamtbruchs nach der Umstellung gegen unendlich steigen kann, „weil (…) der Nenner der Mehrwertrate sich vermindert“ (ebd.), sieht Heinrich offensichtlich keine weitere Begründungspflicht. Dabei greift er jedoch einen Teil der Formel willkürlich heraus und ignoriert zugleich sträflich ihren Rest. Aufgrund der vorgenommenen mathematischen Operation taucht der *Wert der Arbeitskraft v* jedoch auch im Nenner des Gesamtbruchs auf. Auch dort wird c/v im selben Maß durch das schrumpfende v vergrößert, genauso wie oben im Zähler m/v. Würde man nun lediglich auf den Nenner des Gesamtbruchs schauen, könnte man genauso gut und in genau der gleichen Manier wie Heinrich argumentieren, dass die Wertzusammensetzung c/v gegen unendlich tendiert – nicht weil c steigt, sondern weil v kleiner wird – und folglich die Profitrate zwangsläufig sinkt! Bei genauerer Betrachtung trägt Heinrichs Umstellung der Formel also gar nichts zur Klärung bei. Der einzige Effekt dieser mathematischen Operation besteht am Ende darin, die Relation zwischen absoluten Größen in eine Relation von Relationen zu verwandeln. Anders als sonst in der Mathematik üblich wird dadurch ein Zusammenhang verkompliziert statt vereinfacht. Es bleibt festzuhalten: Mit seiner Umstellung der Profitratenformel stiftet Heinrich mehr Verwirrung als Klarheit und lenkt vom eigentlichen Problem ab.

Also noch einmal von vorn: Ob die Profitrate fällt oder nicht, hängt letztlich schlichtweg davon ab, ob c auf Dauer stärker wächst als m. Dass m wächst, ist auf Grund der Steigerung des relativen Mehrwerts klar, und insofern haben Heinrichs Zweifel am Marx’schen Gesetz vom tendenziellen Fall der Profitrate einen rationalen Kern. Das Argument, die Steigerung des Mehrwerts m könne die Veränderung von c *stets* kompensieren, ist allerdings haltlos. Das ist lediglich – wie wir noch sehen werden – denkbar, solange die Ausgangsmehrwertrate, von der aus Produktivitätsschübe erfolgen, noch sehr niedrig ist, also am Anfang der kapitalistischen Entwicklung; später jedoch nicht mehr. Warum, das wird im folgenden Abschnitt deutlich.

Tendenzielle Abnahme der Mehrwertmasse

Für den weiteren Fortgang der Argumentation ist es wichtig, genau zwischen Profit*rate* und Profit*masse* zu unterscheiden. Es wird sich zeigen, dass die letztere

Größe für die Bestimmung einer Krisendynamik von höchster Wichtigkeit ist. Bei der Profitrate handelt es sich lediglich um eine relative Zahl (was sich allein schon daran zeigt, dass sich bei ihr alle Maßeinheiten herauskürzen und nur eine bloße Zahl übrig bleibt), bei der Profitmasse hingegen um eine absolute Größe (deren Maß je nach Abstraktionsebene entweder in Arbeitszeit oder in Geldgrößen ausgedrückt wird). Diese Größe bleibt nicht nur bei Heinrich, sondern bei fast allen Anhängern der Marx'schen Theorie notorisch unterbelichtet. Heinrich treibt diese allgemeine Schwäche der Diskussion mit seiner Umgestaltung der Marx'schen Profitratenformel allerdings auf die Spitze, indem er die absolute Größe des Profits durch seine mathematische Umformung (wie oben dargestellt) völlig ausblendet und nur noch abstrakte mathematische Relationen von Relationen zum Gegenstand hat, von denen er sich darüber hinaus willkürlich Teilaspekte bei Vernachlässigung der Gesamtformel herauspickt. Wenn man dagegen mit Marx auf dem Teppich bleibt und die Profitrate als Verhältnis von absoluten Größen begreift, lässt sich sehr wohl nachweisen, dass die Erhöhung der Mehrwertrate keineswegs eine Erhöhung der organischen Zusammensetzung auf Dauer ausgleichen kann. Denn solange man bei der Profitrate als Verhältnis absoluter Größen bleibt, ist neben der Profitratenformel noch eine zweite eindeutige Beziehung zwischen m und v mitgegeben, die Heinrich unter den Tisch fallen lässt: Die Summe von m und v, sprich: die Gesamtlänge der entlohnten und der nichtentlohnten Arbeitszeit entspricht immer genau der Länge des Gesamtarbeitstags.[11] Unter der Voraussetzung, dass die Länge des Arbeitstags konstant bleibt (in unserem Beispiel also nach wie vor acht Stunden beträgt), ist mithin auch die Summe von m und v stets konstant. Unter der Voraussetzung, dass v mit steigender Produktivität immer kleiner wird, gilt dann folgerichtig: v tendiert asymptotisch gegen 0 Std., im gleichem Maße tendiert m asymptotisch gegen die Länge des Gesamtarbeitstags (hier also gegen 8 Std.); allerdings kann v niemals wirklich 0 Std. betragen, denn das würde bedeuten, dass ohne Lohn gearbeitet werden müsste, was niemand freiwillig tun würde. Ganz offensichtlich ist die Entwicklung des Mehrwerts bei konstantem Arbeitstag also nach oben gedeckelt. Letzterer Umstand ist in der Literatur schon mehrfach gewürdigt worden. Etwa von Marx selbst (MEW 25, S. 257) sowie auch von Rosdolsky (1968, S. 479f.) und von Lohoff (1989, S. 15), um nur einige Autoren zu nennen.[12] Außerdem

11. Diese Beziehung kennt Heinrich sehr wohl, er lässt sie aber an dieser Stelle unter den Tisch fallen. Erst später (siehe Heinrich 2006, S. 337) erwähnt er sie selbst, aber erst dann, als sie seiner Argumentation entgegenkommt.

12. So schrieb etwa Marx: „Zwei Arbeiter, die 12 Stunden täglich arbeiten, können nicht dieselbe Masse Mehrwert liefern wie 24, die jeder nur 2 Stunden arbeiten, selbst wenn sie von der Luft leben könnten und daher gar nicht für sich selbst zu arbeiten hätten. In dieser Beziehung hat also die Kompensation der verringerten Arbeiterzahl durch Steigerung des Exploitationsgrades der Arbeit gewisse nicht überschreitbare Grenzen." (MEW 25 S.257) Und Ernst Lohoff (1989, S. 15, Endnote): „Je höher die Mehrwertrate bereits geklettert ist, desto geringer ist das absolute Anwachsen der Mehrwertmasse, das aus ihrer Steigerung resultieren kann."

nimmt der absolute Umfang der Zunahme des Mehrwerts immer weiter ab. Die relative Mehrwertproduktion wächst nämlich nicht im selben Verhältnis wie die Produktivität, sondern lediglich um den Zeitanteil, der von v abgezogen werden kann, wenn die notwendige Arbeitszeit vermindert wird. Eine Verdoppelung der Produktivität führt folglich dazu, dass die notwendige Arbeitszeit halbiert wird, denn die notwendigen Lebensmittel verbilligen sich um die Hälfte. Die andere Hälfte kann dem Mehrwert zugeschlagen werden. Die nächste Verdoppelung der Produktivität führt zu einer weiteren Halbierung der notwendigen Arbeitszeit – es wird (vom Ausgangspunkt gesehen) also nur noch ein Viertel eingespart, das andere Viertel kann dem Mehrwert zugeschlagen werden; die nächste Verdoppelung (also insgesamt eine Verachtfachung der Produktivität) bringt noch ein Achtel neuen Mehrwert ein etc. So werden im Laufe der Zeit mit immer größerem Aufwand immer geringere Anteile an neuem Mehrwert erzielt. Mit jeder weiteren Steigerung der Produktivität verringert sich also das Wachstum des relativen Mehrwerts. Je kleiner der Bruchteil der notwendigen Arbeit am Gesamtarbeitstag bereits ist, um so weniger fügt eine neue Produktivitätssteigerung an neuem Mehrwert hinzu; und je entwickelter das Kapital ist, um so immenser muss es seine Produktivität entwickeln, um noch mehr Mehrwert hinzuzufügen. Wenn also der Anteil des Arbeitstags, den man noch in Arbeitszeit zur relativen Mehrwertproduktion verwandeln kann, anteilsmäßig immer kleiner wird, dann wird entsprechend auch die Steigerung des relativen Mehrwerts immer geringer. Diese relativ einfache Überlegung wird bei Heinrich dadurch verschleiert, dass er durch seine dubiose mathematische Operation den Zusammenhang zwischen der Profitratenentwicklung und der dieser zugrundliegenden Entwicklung der absoluten Größen v und m auslöscht. Dadurch übersieht er schlicht, dass sich die absoluten Reserven des relativen Mehrwerts zunehmend erschöpfen.[13]

Es dürfte jetzt klar geworden sein, dass die Argumente, mit denen Heinrich zu begründen versucht, warum die mögliche Erhöhung der Mehrwertrate das Gesetz vom tendenziellen Fall der Profitrate obsolet macht, unhaltbar sind. D.h. freilich keineswegs, dass eine entsprechend kräftige Erhöhung der Mehrwertra-

13. „Im Kapitalismus ist die technische Steigerung der Produktivität so dominant, dass in ihm die Produktion des relativen Mehrwerts zum Hauptmittel kapitalistischer Akkumulation wird", heißt es häufig. Dementsprechend bin auch ich bisher von einem konstanten Arbeitstag ausgegangen. Allerdings wird im Zuge der Produktivitätsentwicklung irgendwann ein gesamtkapitalistischer Zustand erreicht, bei dem die Steigerung des absoluten Mehrwerts – sprich: die Verlängerung des Arbeitstags – für das Kapital wieder attraktiver wird. Bei oberflächlicher Betrachtung könnte man dementsprechend zu dem Schluss kommen, dass die Verlängerung des Gesamtarbeitstags die sich erschöpfende Wirkung der Steigerung des relativen Mehrwerts ersetzen könnte. Schließlich bewegen sich die Potentiale der Steigerung des relativen Mehrwerts immer weiter gegen null. Warum, so könnte man fragen, sollte man mit großem Aufwand an neuer Maschinerie einige Sekundenbruchteile an relativem Mehrwert herauspressen, wo man doch viel einfacher die Arbeitszeit von, sagen wir, acht auf achteinhalb Stunden täglich verlängern könnte? Aber letztlich ist auch der absolute Mehrwert beschränkt, nämlich durch die Begrenzung der menschlichen Leistungsfähigkeit und des Arbeitstags. Hier reproduziert sich also nur das schon behandelte Problem, denn auch die Ausdehnung des Arbeitstags hat eine absolute Obergrenze.

te m/v niemals mit einer Erhöhung der in einem bestimmten Warenquantum vergegenständlichten Mehrwert*masse* m einhergehen kann. Dieses Resultat ist allerdings an eine Voraussetzung gebunden, die gerade durch die Produktivitätsentwicklung beseitigt wird. Diese Voraussetzung besteht in einem relativ niedrigen Ausgangsniveau der Mehrwertrate vor einem technologischen Innovationsschub. Betrachtet man allein die Beziehung von m und v – also die Mehrwertrate (und blendet c fürs erste aus) –, dann lässt sich, wie Claus Peter Ortlieb (2008) gezeigt hat, sogar mathematisch exakt angeben, ab welcher Ausgangsmehrwertrate eine weitere Steigerung die Mehrwertrate *senkend* und nicht mehr *erhöhend* auf die Mehrwertmasse wirkt. Ortlieb (2008, S. 9ff.) verdeutlicht das Problem zunächst an zwei mathematischen Beispielen:

Beispiel 1:

> 1) Zuerst produziert ein Betrieb einen Warenwert von 1000 Zeiteinheiten (ZE), darin enthalten sind 800 ZE Lohn (v) und ein ***Mehrwert*** (m) von ***200 ZE***. Die ***Mehrwertrate*** (Mehrwert/Lohn = m/v) beträgt also 200/800 = ***0,25***.
> 2) Nachdem die Firma nach technischer Aufrüstung ihre Produktivität um 25 Prozent gesteigert und bei gleichbleibendem Produktausstoß entsprechend ein Fünftel[14] ihrer Arbeitskräfte entlassen hat, erzielt sie ***Extramehrwert*** und damit Extraprofit. Nach der Produktivitätserhöhung sieht es für diese Pionierfirma im Beispiel folgendermaßen aus: Der Warenwert beträgt nach wie vor 1000 ZE, davon sind 640 ZE bezahlte Arbeit und ***360 ZE Mehrwert***. Die ***Mehrwertrate*** beträgt demnach 360/640 = ***0,5625***.

Für das Pionierunternehmen sind sowohl der Mehrwert (oder was dasselbe ist, die Mehrwert*masse*) selbst als auch die Mehrwert*rate* gestiegen. Nun sehen sich die anderen Produzenten aber zur Übernahme der produktivitätssteigernden Innovationen gezwungen. Nach allgemeiner Durchsetzung der neuen Technologie sinkt allerdings der Wert der Waren um 20 Prozent auf 800 ZE, und der Extraprofit verschwindet wieder. Dieser Effekt wird ein Stück weit kompensiert, wenn sich die Produktivitätserhöhung auch auf solche Waren bezieht, die für die Reproduktion der Arbeitskraft erforderlich sind.[15] In diesem Fall sinkt die notwendige (also entlohnte) Arbeitszeit ein weiteres Mal. Dieses Mal nicht, weil

14. Ohne Entlassungen würde der Betrieb fortan 1250 Zeiteinheiten produzieren. Um weiterhin Waren im Wert von lediglich 1000 ZE herzustellen, müsste eine Anzahl von Arbeitskräften entlassen werden, die 250 ZE produziert; das entspräche einem Fünftel der bisherigen Belegschaft.

15. Aufgrund der Bildung des Durchschnittsprofits führen Produktivitätssteigerungen letztlich immer zu allgemeinen Verbilligungen (siehe Ortlieb 2008, S. 14, Fußnote 2). Es lässt sich noch ergänzen: Durchdringt eine Produktivitätssteigerung stofflich nicht alle Wirtschaftssektoren, so hat dies zwar Auswirkungen auf das Volumen der allgemeinen Verbilligung (es fällt dann geringer aus), nicht jedoch auf ihre wertmäßige Durchdringung aller Sektoren.

Arbeiter entlassen werden, sondern weil deren Reproduktionskosten sinken und damit auch das zu verausgabende variable Kapital. (Der Reallohn bleibt gleich, denn die Arbeiter können nun für den geringeren Lohn die genau gleichen Waren wie zuvor kaufen. Dieser Umstand ist nichts anderes als der Anstieg des relativen Mehrwerts.):

> 3) Die Werte für den relativen Mehrwert sehen folgendermaßen aus: Der Warenwert ist auf 800 ZE gesunken, bezahlte Arbeit: 512 ZE, ***Mehrwert: 288 ZE, Mehrwertrate: 0,5625***

Hier fällt bereits auf, dass die Mehrwert*raten* sowohl beim Extramehrwert einheimsenden Pionierunternehmen als auch beim relativen Mehrwert gleich sind. Die Produktivitätssteigerung in unserem Beispiel erhöht also die Mehrwertrate, egal ob diese durch Extramehrwert im Pionierunternehmen oder (später, nach Fortfall des Extramehrwerts) durch die Steigerung des relativen Mehrwerts in allen Unternehmen der Branche erzielt wird, in gleicher Weise. Anders sieht es jedoch hinsichtlich der Mehrwert*masse* aus: Diese beträgt im Fall des Extraprofits 360 ZE, im Fall des relativen Mehrwerts nur noch 288 ZE. Es ist damit keineswegs so, dass, wie Heinrich (2006, S. 337f.) behauptet, der Extraprofit des Pionierunternehmens nach der allgemeinen Durchsetzung der Technologie durch den Anstieg des relativen Mehrwerts voll kompensiert würde (ich komme auf diesen Aspekt weiter unten wieder zurück). In diesem ersten Beispiel ist aber am Ende immerhin noch eine Steigerung der Mehrwertmasse im Vergleich zur Ausgangssituation (vorher m = 200 ZE, nachher m = 288 ZE) zu verzeichnen. Das ist allerdings nicht immer der Fall. Bei anderen Ausgangswerten liegt die Mehrwert*masse* am Ende trotz höherer Mehrwertrate sogar *unter derjenigen der Ausgangsposition!*

Das zeigt Ortlieb in Beispiel 2:

> 1) Hier beträgt der Warenwert anfangs (wie im ersten Beispiel) 1000 ZE. Aber die bezahlte Arbeit liegt hier bei 400 ZE, der ***Mehrwert*** bei ***600 ZE***. Die ***Mehrwertrate*** beträgt also 600/400 = ***1,5***.
> 2) Der Profit für die Pionierfirma, die eine neue Technologie einführt und dabei ihre Produktivität wie im obigen Beispiel um 25 Prozent gesteigert und entsprechend ein Fünftel der Arbeitskräfte entlassen hat, errechnet sich nun folgendermaßen:

> Der Warenwert beträgt weiterhin 1000 ZE, davon bezahlt (Lohn): 320 ZE, ***Mehrwert 680 ZE***, ***Mehrwertrate***: 680/320 = ***2,125***. Der Mehrwert liegt also für die Pionierfirma höher als zuvor, ebenso die Mehrwertrate.

Diesmal sieht es nach der allgemeinen Durchsetzung der Produktivitätserhöhung und der damit einhergehenden Verbilligung der Arbeitskraft folgendermaßen aus:

> 3) Der Warenwert ist (genau wie im ersten Beispiel) auf 800 ZE gesunken, die bezahlte Arbeit beträgt 256 ZE, der ***Mehrwert 544 ZE***, Die ***Mehrwertrate*** (544/256) liegt wie im Falle der Pionierfirma mit Extraprofit bei ***2,125***.

Wieder ist in den Stadien 2) und 3) die Mehrwert*rate* gleich. Und wieder profitiert das Pionierunternehmen mit dem Extramehrwert von der neuen Technologie, denn es nimmt zunächst einen höheren Mehrwert ein als zuvor. Aber nach der allgemeinen Durchsetzung der neuen produktivitätssteigernden Technologie *verringert sich die Mehrwertmasse von ursprünglich 600 auf 544 Zeiteinheiten!* Alle beteiligten Betriebe nehmen also weniger Mehrwert ein als vor der Produktivitätssteigerung – trotz höherer Mehrwertrate! Das liegt daran, dass der Fall der Wertmasse (von 1000 auf 800 ZE) diesmal nicht entsprechend stark durch eine Verbilligung der Arbeitskraft aufgefangen werden konnte. Die Arbeitskräfte waren nämlich sowieso schon relativ billig. Aus ihnen war einfach nicht mehr soviel an Mehrarbeit herauszuholen wie im ersten Beispiel.

Wie Ortlieb (2008, S. 11) darlegt, führt die Erhöhung der Produktivität (bei gleichbleibendem Reallohn, gleich langer Gesamtarbeitszeit und bei gleich hoher abgesetzter Warenmenge) am Ende immer zu einer Verringerung des Warenwerts und zu einer Erhöhung der Mehrwertrate. Folglich unterliegt die Mehrwertmasse zwei gegensätzlichen Tendenzen: Da sie einen Teil des sinkenden Gesamtwerts der Waren darstellt, sinkt sie, als Resultante der steigenden Mehrwertrate steigt sie. Ob die Mehrwertmasse in der Gesamtbilanz steigt oder sinkt, hängt nun davon ab, wie groß der Anteil der unbezahlten Arbeit (bzw. die Mehrwertrate) unmittelbar vor der Innovation war. Der Umschlagpunkt der Mehrwertrate, also der Punkt, an dem sich entscheidet, ob die Mehrwertmasse durch eine Innovation (nach ihrer allgemeinen Durchsetzung) steigt oder sinkt, liegt nach Ortliebs Berechnungen bei einer Mehrwertrate von 1 (ebd., S. 13f.). An diesem Punkt ist $m = v$, also die notwendige Arbeitszeit (bzw. der Lohn) genauso hoch wie der Mehrwert. Von diesem Punkt an senkt jede Produktivitätssteigerung den Wert der Ware stärker, als sie den Mehrwert erhöht. Mit weiter wachsender

Produktivität und Mehrwertrate sinkt die Mehrwertmasse und tendiert – wie die gesamte Wertmasse, von der sie ein Teil ist – asymptotisch gegen 0. Nach Ortlieb (ebd.) handelt es sich hier um die Logik des relativen Mehrwerts in Reinform. D.h. den Berechnungen liegen die Annahmen zugrunde, dass andere Faktoren, darunter vor allem die Produktmenge, die Länge des Arbeitstags und die Höhe des Arbeitslohns konstant bleiben; insofern wird laut Ortlieb eine allgemeine Entwicklungstendenz beschrieben.

Eine wichtige Pointe des gerade Beschriebenen besteht darin, dass der Extramehrwert die Einführung einer neuen Technologie sich für das Pionierunternehmen immer lohnt, solange nur das für die Produktion der Einzelware vorgeschossene Kapital abnimmt! Denn eine solche Innovation berührt die Gesamtwertmasse zunächst nicht, während die Profitmasse des Pionierunternehmens steigt. Durch die Konkurrenzvermittlung können gerade diejenigen Einzelkapitale den höchsten Mehrwert erwirtschaften, die durch ihr Handeln (Steigerung der Produktivität) Technologien zum Durchbruch verhelfen, deren Einsatz über kurz oder lang den gesellschaftlichen Wertmaßstab so verändert, dass die von den gleichen Waren repräsentierte gesamtgesellschaftliche Wertmasse schrumpft. Erst die Verallgemeinerung der mit der Innovation verbundenen Produktivitätssteigerung, die zugleich den Extramehrwert beseitigt, lässt die Wertmasse sinken. Gerade deshalb ist jedoch der Extramehrwert für die Pionierunternehmen immer ein lohnendes Geschäft, und der Stachel der Konkurrenz zwischen den Einzelkapitalen lässt in seiner Wirkung niemals nach, wie weit auch immer die Wertmasse bereits gesunken ist. Aus diesem Grund wird es im Kapitalismus immer Produktivitätssteigerungen geben, wie verheerend diese sich für die Entwicklung des Gesamtkapitals auch immer auswirken mögen.

Die Differenz zwischen Extramehrwert und relativem Mehrwert

Bisher haben wir lediglich die Entwicklung der Mehrwertmasse beobachtet und dabei, Ortlieb (2008) folgend, von der Entwicklung des konstanten Kapitals abstrahiert. Um aber zu bestimmen, was die Logik des Mehrwerts mit der Entwicklung der Profitrate zu tun hat, müssen wir uns nun mit dem konstanten Kapital c beschäftigen.

Schauen wir uns zu diesem Zweck zunächst ein zentrales Argument Heinrichs gegen den Fall der Profitrate an. Gegen ein übergroßes Anwachsen des konstanten Kapitals c führt Heinrich an, dass „bei der Einführung einer neuen Methode der

Aufwand an zusätzlichem Kapital durch die Einsparung an variablem Kapital begrenzt wird“ (Heinrich 2006, S. 337), und weiter: „Eingeführt wird die Methode nur, wenn gilt $\Delta c1 < \Delta v1$ (in Worten ausgedrückt: wenn die neuen Produktionsmittel (c1) billiger sind als die eingesparte Arbeitskraft (v1) PS), so daß sich der Kostpreis des Kapitalisten vermindert.“ (Ebd., S. 338) Heinrich behauptet also, dass bei Einführung einer neuen Produktionsmethode der Aufwand an zusätzlichem konstantem Kapital durch die Einsparungen an variablem Kapital (sprich: an Arbeitskräften) jedesmal übertroffen wird. Denn, so sein Argument, die neue Produktionsmethode wird nur eingeführt, wenn sie den Kostpreis der Waren vermindert. Falls das nicht der Fall wäre, würde das betreffende Einzelkapital seine Produktion lieber mit den Mitteln des alten Produktivitätsstandards fortsetzen, weil es schlichtweg billiger wäre. Nachdem eine neue Produktionsmethode unter der obengenannten Bedingung (also $\Delta c1 < \Delta v1$) eingeführt wurde, so Heinrich (ebd.) weiter, wird der Profit zuerst (man sollte ergänzen: vom Pionierunternehmen) durch den Extramehrwert gemacht, da die produzierten Waren erst einmal auf dem alten, höheren Wertniveau verkauft werden können. Dieses sinkt zwar nach Verallgemeinerung der Produktionsmethode, da die Konkurrenz ebenfalls auf die günstigere Produktionsmethode umstellt; aber unter der Voraussetzung, dass diese Verallgemeinerung auch die Lebensmittel der Arbeiter verbilligt, sinken die Kosten für v ein weiteres Mal – diesmal jedoch nicht, indem Arbeiter eingespart werden, sondern indem die Kosten für ihre Lebensmittel fallen. Dabei geht Heinrich allerdings ohne weitere Prüfung davon aus, dass die allgemeine Verbilligung der Lebensmittel nach einer Verallgemeinerung der Produktionsmethode den wegfallenden Extramehrwert vollständig kompensieren würde. Insgesamt kommt Heinrich zu dem Schluss: „Auf der von Marx gewählten Abstraktionsebene lässt sich demnach nicht nur kein tendenzieller Fall der Profitrate begründen, sondern ein tendenzielles Steigen“ (ebd., S. 339f.). Er argumentiert weiter, weil v stärker sinke als c steige, wachse im Gegenzug m (nämlich in genau dem Maße, wie v sinke) stärker als c. Und deswegen ist Heinrich der Auffassung, dass die Profitrate steigt. Im Folgenden werden wir sehen, dass Heinrich einem Trugschluss unterliegt.

Gegen Heinrich ist zunächst einmal einzuwenden, dass er die stoffliche Dimension völlig ausblendet. Marx geht nämlich bei der Erklärung des Extramehrwerts zunächst von einer Vermehrung des stofflichen Ausstoßes beim Pionierunternehmen aus, der wiederum ein Sinken der Produktionskosten jeder *Einzel*ware für das Pionierunternehmen zur Folge hat. Indem sich Heinrich (2006, S. 337f.) allein auf die Wertzusammensetzung konzentriert, blendet er diese stoffliche Dimensi-

on völlig aus. Genau hierin liegt aber ein folgenschwerer Fehler. Eine Erhöhung des stofflichen Ausstoßes – sprich: der Produktmenge – erhöht nämlich für das Pionierunternehmen direkt den Profit in Form von Extramehrwert, wobei es auf die Wertzusammensetzung keine Rücksicht nehmen muss, sofern die Stückzahl hoch genug ausfällt. Am besten lässt sich das an einem Beispiel demonstrieren:

Beispiel 3:

Erweitern wir die Ausgangssituation in Ortliebs zweitem Beispiel um das konstante Kapital c, das 1000 ZE betragen soll. Alle Unternehmen einer Branche, einschließlich des Pionierunternehmens, produzieren also ihre Waren zunächst zu den folgenden Ausgangbedingungen:

> 1) Der Warenwert beträgt 2000 ZE, darin enthalten sind 400 ZE Lohn (v) und ein Mehrwert (m) von 600 ZE, die Maschinen, Rohstoffe etc. (c) kosten, wie gesagt, 1000 ZE. Dies sind die Bedingungen, unter denen alle Unternehmen der Branche produzieren. Sie stellen mithin den allgemeinen Wertmaßstab dar. Der Profit beträgt 600 ZE, die Profitrate m/(c+v) liegt bei 0,4285714.

Dann führt das Pionierunternehmen eine neue Technologie ein, die eine Verdopplung des Warenausstoßes ermöglicht unter der Bedingung, dass die Aufwendungen für c sich ebenfalls verdoppeln, während die Kosten für die Arbeitskräfte konstant bleiben:

> 2) Der Wert der vom Pionierunternehmen produzierten Waren beträgt jetzt 4000 ZE (die Produktmenge hat sich verdoppelt, und der allgemeine Wertmaßstab ist noch unverändert). Der Lohn beträgt weiterhin 400 ZE, der im Pionierunternehmen selbst geschaffene Mehrwert beträgt ebenso weiterhin 600 ZE, Maschinen etc. kosten jetzt 2000 ZE. Der Profit beträgt 1600 ZE (zusammengesetzt aus 600 ZE Mehrwert plus 1000 ZE Extramehrwert)[16], die Profitrate des Pionierunternehmens liegt bei 0,6666666.

Am Beispiel fällt auf, dass c sehr wohl stärker gestiegen ist als v gesunken ist (faktisch ist c gestiegen und v unverändert geblieben); dennoch sind sowohl der Profit als auch die Profitrate des Pionierunternehmens gestiegen. Beides ist nur möglich, weil zu dem Zeitpunkt, zu dem das Pionierunternehmen eine neue Produktionsmethode einführt, die mit ihr einhergehenden Verbilligungen logischer-

16. Es fällt auf, dass die Vergrößerung des erzielten Profits beim Pionierunternehmen über eine Verdopplung des ursprünglichen Profits hinausgeht. Das liegt daran, dass das Pionierkapital bei der Realisierung der zusätzlich produzierten Waren nicht nur den entsprechenden Mehrwert m, sondern obendrein auch noch den Gegenwert der notwendigen Arbeitszeit v für jede eingesparte Arbeitskraft erhält.

weise noch gar nicht gesellschaftsweit eingeführt sind – andernfalls wäre die neue Produktionsmethode keine neue und das Pionierunternehmen kein Pionierunternehmen – und die produzierten Waren zum alten Wertmaßstab verkauft werden können: „Der wirkliche Wert einer Ware ist aber nicht ihr individueller, sondern ihr gesellschaftlicher Wert, d.h., er wird nicht durch die Arbeitszeit gemessen, die sie im einzelnen Fall dem Produzenten tatsächlich kostet, sondern durch die gesellschaftlich zu ihrer Produktion erheischte Arbeitszeit." (MEW 23, S. 336) Vor diesem Hintergrund darf c durchaus stärker ansteigen, als v fällt. Wichtig ist allein, dass die Gesamtkosten von c + v pro *Einzel*ware geringer sind als die Kosten nach dem aktuell gültigen gesellschaftsweiten Wertmaßstab. Bei einem Produktivitätsfortschritt vermindert sich also sowohl der in jeder Einzelware wiedererscheinende Kapitalteil c *als auch* v. In der *Gesamtproduktion* eines kapitalistischen Betriebs kann sich allerdings sehr wohl der relative Anteil an konstantem Kapital c gegenüber der Ersparnis des Einsatzes von Arbeitskraft v erhöhen.

Sobald sich nun die höhere Produktivität allgemein durchsetzt, findet allerdings eine allgemeine Wertminderung statt. Das geschieht, indem die anderen Einzelkapitale der Branche die neue Produktionsmethode übernehmen. Die Produktivitätssteigerung, die vom Pionierunternehmen eingeführt wurde, setzt sich jetzt allgemein durch, und die Einzelwaren verbilligen sich entsprechend, was nichts anderes ist als die Veränderung des allgemeinen Wertmaßstabs. Den Mechanismus des Nachziehens anderer Kapitale beschreibt Marx wie folgt: Stellt ein Kapital an einem Arbeitstag jetzt 24 Stück einer Ware her statt früher 12 (siehe MEW 23, S. 336), dann muss es die Preise ein wenig senken, um das Mehrprodukt angesichts der Konkurrenz auch verkaufen zu können: „Um also das Produkt eines Arbeitstags zu verkaufen, bedarf er doppelten Absatzes oder eines zweifach größern Markts. Unter sonst gleichbleibenden Umständen erobern seine Waren nur größern Marktraum durch Kontraktion ihrer Preise. Er wird sie daher über ihrem individuellen, aber unter ihrem gesellschaftliche Wert verkaufen (...). So schlägt er an jedem einzelnen Stück immer noch einen Extramehrwert (...) heraus." (ebd.) Auf diese Weise wird jedoch ein Konkurrenzmechanismus in Gang gesetzt, der alle anderen Kapitale der Branche dazu treibt, ebenfalls die neue Technologie einzuführen: „Dasselbe Gesetz der Wertbestimmung durch die Arbeitszeit, das dem Kapitalisten mit der neuen Methode in der Form fühlbar wird, daß er seine Ware unter ihrem gesellschaftlichen Wert verkaufen muß, treibt seine Mitbewerber als Zwangsgesetz der Konkurrenz zur Einführung der neuen Produktionsweise." (ebd., S. 338) Selbst wenn das Pionierkapital nicht expandie-

ren und daher auch keinen Preiskampf einleiten würde, würden andere Kapitale früher oder später die (vermeintlich) enormen Gewinnmöglichkeiten der neuen Technologie registrieren und ihre eigene Produktion entsprechend umstellen. Wie auch immer, über kurz oder lang „verschwindet jener Extramehrwert, sobald die neue Produktionsweise sich verallgemeinert und damit die Differenz zwischen dem individuellen Wert der wohlfeiler produzierten Waren und ihrem gesellschaftliche Wert verschwindet.“ (ebd., S. 337f.) Durch die Verallgemeinerung wird auch der Mengenvorteil außer Kraft gesetzt. Erst ab jetzt treffen, wenn man so will, Heinrichs Überlegungen überhaupt zu. Bis dahin ist aber bereits Entscheidendes passiert, das Heinrich völlig entgangen ist. Weil Heinrich vom Mengenvorteil abstrahiert bzw. ihn schlichtweg übersieht, verfehlt er den eigentlichen Anreiz der Einzelkapitale. Genau dieser ist es aber, der das Gesamtkapital in das Verhängnis des Profitratenfalls führt.

Schauen wir uns das einmal an, indem wir das obige Beispiel weiter durchspielen:

> 3) Nach der allgemeinen Durchsetzung der neuen Produktionsweise wird die Verdopplung der Produktion pro Arbeitskraft durch den allgemeinen Fall des Warenwerts des Gesamtprodukts auf 3000 ZE neutralisiert. Im Gegenzug sind aber auch die Lebensmittel der Arbeitskräfte um ein Viertel billiger geworden (letzteres ist der relative Mehrwert).
> Der Lohn beträgt also nur noch 300 ZE, der Mehrwert beträgt entsprechend 700 ZE, Maschinen etc. kosten jetzt allerdings weiterhin 2000 ZE.
> Der Profit beträgt jetzt 700 ZE, allerdings bei viel höheren Vorauskosten, wie die Profitrate von jetzt 0,3043478 verdeutlicht.

Im Ergebnis ist die Profitrate also deutlich gesunken. Dass das Pionierkapital durch sein Handeln eine Entwicklung auslöst, die langfristig (d.h. nach der Verallgemeinerung der von ihm neu eingeführten Produktionsmethoden) den Wert des eigenen Produkts senkt und ihm damit selbst zum Schaden gereicht, hat der einzelne Kapitalist, anders als Heinrich in seinem Modell behauptet, gar nicht bedacht. Dem einzelnen Kapitalisten geht es nur um die aktuelle Senkung der Produktionskosten pro Einzelware. Die negative Entwicklung der allgemeinen Profitrate spielt dabei überhaupt keine Rolle; denn sie kommt erst dann ins Spiel, wenn die neue Produktionsmethode den allgemeinen Wertmaßstab gesenkt hat. Heinrich lässt dagegen den Erfolg der Pionierunternehmen davon abhängig werden, ob die neuen Technologien die Verwertungsbedingungen für die *gesamte*

Branche verbessern. Diesen Zustand hat das Pionierkapital aber überhaupt nicht im Blickfeld. Es ist aber gerade dieser Unterschied zwischen dem Kalkül des Pionierkapitals und der Entwicklung des allgemeinen Wertmaßstabs, der am Ende für die Entwicklung der Profitrate entscheidend ist, und genau dieser Unterschied wird von Heinrich systematisch ausgeblendet.

Heinrichs Argumentation impliziert, dass die Einzelkapitale bewusst auf der Basis des relativen Mehrwerts kalkulieren würden, während es den Sachwaltern der Einzelkapitale in Wirklichkeit um eine Erhöhung der Stückzahl seines Produkts zu geringeren Produktionskosten pro Einzelstück geht, die anschließend zum gerade gültigen Wertmaßstab veräußert werden können. Nun hat Heinrich insofern Recht, als beim Pionierunternehmen die Gesamtkosten von c + v *pro Einzelware* geringer ausfallen müssen als die Kosten nach dem aktuell gültigen gesellschaftsweiten Wertmaßstab. Deutlich wird das, wenn man das obige Beispiel derart umstellt, dass die mögliche höhere Stückzahl, die durch die neue Produktionsmethode ermöglicht wird, in das Verhältnis von c und v eingerechnet.

Beispiel 4:

> 1) Die Ausgangssituation ist wie gehabt: Der Warenwert beträgt 2000 ZE, darin enthalten sind 400 ZE Lohn (v) und ein Mehrwert (m) von 600 ZE, die Maschinen, Rohstoffe etc. (c) kosten 1000 ZE. Dies sind die Bedingungen, unter denen alle Unternehmen der Branche produzieren. Sie stellen mithin den allgemeinen Wertmaßstab dar. Der Profit beträgt 600 ZE, die Profitrate liegt bei 0,4285714.

Dann führt das Pionierunternehmen wieder die Technologie ein, die eine Verdopplung des Warenausstoßes ermöglicht. Allerdings hält es diesmal c konstant und verringert stattdessen die Zahl der Arbeitskräfte um die Hälfte. Es steigert dieses Mal seinen Profit, indem es Kosten für Arbeitskräfte einspart:

> 2) Der Wert der vom Pionierunternehmen produzierten Waren beträgt nach wie vor 2000 ZE, aber der Lohn beträgt jetzt nur noch 200 ZE, der im Pionierunternehmen selbst geschaffene Mehrwert entsprechend 300 ZE, Maschinen etc. kosten wie zuvor 1000 ZE. Der Profit beträgt 800 ZE (zusammengesetzt aus 300 ZE Mehrwert plus 500 ZE Extramehrwert), die Profitrate des Pionierunternehmens liegt wieder bei 0,6666666.

Zuletzt kommt es zur Verallgemeinerung der neuen Produktionsmethoden:

3) Nach der allgemeinen Durchsetzung der neuen Produktionsweise beträgt der produzierte Warenwert nur noch 1500 ZE, durch die Entwicklung des relativen Mehrwerts sind aber immerhin die Lebensmittel der Arbeitskräfte um ein Viertel billiger geworden. Der Lohn beträgt also nur noch 150 ZE, der Mehrwert beträgt entsprechend 350 ZE, Maschinen etc. kosten weiterhin 1000 ZE. Der Profit beträgt nur noch 350 ZE. Er ist im Endeffekt stärker gesunken als die Vorauskosten, wie die Profitrate von 0,3043478 verdeutlicht.

Es zeigt sich, dass die Ersparnis von variablem Kapital v in der Tat größer ist als die Kostenzunahme für die neue Produktionsmethode (c kostet jetzt im Beispiel gar nicht mehr als zuvor, die Kosten für v sind auf die Hälfte gesunken). Das Beispiel gibt Heinrich jetzt also Recht (seine Bedingung $\Delta c1 < \Delta v1$ ist diesmal erfüllt), aber das ist für ihn noch lange kein Grund, damit zufrieden zu sein, und zwar deshalb nicht, weil die Reduzierung der Kosten für variables Kapital im Pionierunternehmen, das auf Extramehrwert aus ist, nicht über eine Erhöhung des relativen Mehrwerts erfolgt, sondern schlicht durch die Entlassung von Arbeitskräften. Weil Heinrich beides nicht auseinanderhält, glaubt er, dass durch eine Reduzierung der Kosten für Arbeitskräfte v automatisch der Mehrwert steigen würde. Das stimmt aber nicht. Im Falle von Entlassungen steigt der Mehrwert m keineswegs, sondern er wird zusammen mit den Kosten für die Arbeitskraft v gesenkt. Schließlich produzieren Arbeitskräfte, die durch Entlassungen zur Untätigkeit gezwungen werden, gar nichts mehr, weder ihre eigenen Lebensmittel v noch den Mehrwert m – wie auch an Stadium 2 in Beispiel 4 deutlich wird: Der im Pionierunternehmen selbst produzierte Mehrwert sinkt proportional zum Lohn. Für das Pionierkapital spielt dieser Umstand keine Rolle; denn der entgangene selbstproduzierte Mehrwert wird durch den Extramehrwert mehr als ausgeglichen. Sobald sich aber die neue Produktionsweise allgemein durchsetzt, verschwindet der Extramehrwert spurlos und wird, wie Ortlieb gezeigt hat, durch den relativen Mehrwert nur unzureichend ersetzt. Das liegt daran, dass es beim Extramehrwert für jeden eingesparten Arbeiter den Gegenwert des vollen Arbeitstags v + m als Einnahme in Form von Extramehrwert gibt. Beim relativen Mehrwert gibt es dagegen nur den Gegenwert der eingesparten notwendigen Arbeitszeit – und dieser sinkt (wie oben gezeigt) im Zuge der kapitalistischen Entwicklung tendenziell gegen null. Genau in diesem Sinne lohnt sich der Extramehrwert immer, während der Zugewinn von relativem Mehrwert immer weiter fällt und sich auf lange Sicht mit mathematischer Notwendigkeit nur noch in homöopathischen Dimensionen bewegen kann. Es ist genau diese Differenz von Extramehrwert und relativem Mehrwert, die Heinrich systematisch übersieht.

Generell verwechselt er Extramehrwert und relativen Mehrwert bzw. tut so, als wären beide in ihrer Dynamik und ihren Auswirkungen praktisch ein und dasselbe. Wie oben mit Ortlieb (2008) gezeigt wurde, ist das jedoch keineswegs der Fall. Weil Heinrich mit seiner fehlerhaften Annahme den Widerspruch zwischen dem Konkurrenzvorteil der Pionierunternehmen und dem gesamtkapitalistischen Ergebnis nach Verallgemeinerung der neuen Produktionsmethode systematisch ausblendet, geht er fälschlich davon aus, dass die Pionierunternehmen nur Technologien einsetzen würden, die von vornherein dem Gesamtkapital eine verbesserte Profitrate garantieren. Man kann hierin geradezu einen blinden Fleck von Heinrich ausmachen. Faktisch verringern sich im Zuge der Entwicklung, wie oben gezeigt, die Zugewinne durch den relativen Mehrwert derart stark, dass er die Absenkung des allgemeinen Wertniveaus sowie die Kosten des konstanten Kapitals nicht mehr kompensieren kann: Zwangsläufig sinkt dann die Profitrate – was zu beweisen war.

Abnahme der gesamten Wertmasse

Während sich die landläufige marxistische Diskussion bezüglich der Krisenentwicklung nahezu ausschließlich um die Frage der Profitratenentwicklung dreht, wird in der wertkritischen Diskussion auch und vor allem das Sinken der produzierten gesamtgesellschaftlichen Wertmasse zur Erklärung einer kapitalistischen Krise herangezogen. Die Teilung der Wertmasse zwischen Kapitalisten und Arbeitern und damit die Mehrwertmasse erfuhr in ihr bisher allerdings keine große Beachtung.[17] Wie bereits bei Claus Peter Ortlieb (2008) wird auch in diesem Text versucht, eine Brücke zwischen beiden Deutungen zu schlagen, indem die Entwicklung der Mehrwertrate, der Mehrwertmasse und der Profitrate sowie ihrer Zusammenhänge analysiert wird.

Dem Kapital steht angesichts sinkender Wertmasse pro Einzelware und dem damit zusammenhängenden tendenziellen Fall der Profitrate nur ein einziger Weg offen, dem Schrumpfen der Gesamtwertmasse zu entgehen: Es muss die Produktion erweitern. Das heißt, es muss entweder in den bestehenden Fertigungszweigen den Warenausstoß erhöhen, oder es muss neue Betätigungsfelder finden, sprich: sich neue Sektoren der Warenproduktion und Kapitalakkumulation erschließen. Im

17. Der Grund hierfür bestand vor allem darin, den Blick von der Klassenkampfrhetorik weg hin auf die allgemeine Krisentendenz des Kapitalismus zu lenken. Der Mehrwert steht nämlich in der landläufigen Diskussion für Ausbeutung und Klassenkampf, die aus wertkritischer Sicht, wenn überhaupt, allenfalls relativ unerhebliche Nebenaspekte der Krisendynamik darstellen. Letztere sollte dagegen vor allem durch die Analyse der Entwicklung der Gesamtwertmasse untersucht werden, wobei die Untersuchung der Entwicklung des Mehrwerts lange Zeit nur als unnötige und vermeidbare Verkomplizierung erschien.

ersten Fall wird einfach mehr vom gleichen produziert, im zweiten Fall werden neuartige Waren produziert. In beiden Fällen wird gesamtkapitalistisch die durch die Produktivitätsentwicklung freigesetzte Arbeitskraft erneut eingesaugt. Damit hat sich das Problem der Krise und der inneren Schranke des Kapitals aber keineswegs erledigt, sondern nur verschoben, denn die Steigerung der Produktivität geht ja immer weiter. Eine Krise tritt dann ein, wenn der Warenausstoß nicht mehr in dem Maße gesteigert werden kann, das erforderlich ist, um trotz des sinkenden Werts der Einzelwaren und des Falls der Profitrate die Gesamtmehrwertmasse insgesamt wachsen zu lassen; dann versagt nämlich der einzig mögliche Kompensationsmechanismus (eben die Erhöhung des Warenausstoßes), über den das Kapital gegenüber der allgemeinen Tendenz der Wertminderung verfügt. Entscheidend ist dabei, dass die vernutzte Menge an Arbeitskraft, die unter dem Kommando des Kapitals verausgabt wird, mindestens gleich bleibt. Aus diesem Erfordernis ergibt sich nun allerdings für das Kapital bei zunehmenden Produktivitätssteigerungen ein erhebliches Problem, um das es im Folgenden gehen soll.

Kapital – darauf wurde in diesem Text schon mehrmals hingewiesen – ist nichts anderes als ein endloser und rastloser Selbstverwertungsprozess. Die kapitalistische Produktionsweise hat letztlich nur einen Sinn und Zweck, nämlich die Akkumulation von Kapital: „Akkumuliert, Akkumuliert! Das ist Moses und die Propheten!“ (MEW 23, S. 621) Der Umstand, dass angesichts der Produktivitätsentwicklung die gleiche neu produzierte Menge an Waren immer weniger Wert und ab einem gewissen Punkt (eben jenem von Ortlieb herausgefundenem Umschlagpunkt m = v) auch weniger Mehrwert repräsentiert, verleiht diesem Imperativ nun eine neue, zusätzliche Bedeutung. Beschleunigte Akkumulation ist nicht nur das Ziel der kapitalistischen Produktionsweise, sie ist gleichzeitig Voraussetzung dafür, dass die Mehrwertproduktion zumindest im schon erreichten Umfang aufrechterhalten werden kann. Solange man vom Kredit und von der Wunderwelt der Bildung fiktiven Kapitals absieht, gilt nämlich ein ebenso simples wie ehernes Gesetz: Die Erweiterungsinvestitionen von heute können gesamtkapitalistisch betrachtet nur aus den Profiten von gestern stammen. Damit stellt sich aber die Frage, ob die Profite der Vorperiode auf Dauer überhaupt die Höhe erreichen können, die nötig wäre, damit in der nächsten Periode jene Investitionen getätigt werden können, die nötig wären, um den Umfang der (Mehr-)Wertproduktion wenigstens konstant zu halten. Trägt man dem Umstand Rechnung, dass Investitionen immer auch den Ankauf von konstantem Kapital einschließen, dann ergibt sich ein eindeutiger Befund: Die Entwicklung der Produktivität führt an einen Punkt, an dem eine selbsttragende Kapitalakkumulation unmöglich wird.

Der in der Vorperiode erwirtschaftete Gesamtmehrwert reicht jenseits dieses Punktes nämlich nicht mehr hin, um jene Vergrößerung des Gesamtkapitals zu ermöglichen, die eine Abnahme der gesamtgesellschaftlichen Mehrwertmasse in der Folgeperiode verhindern würde. Wir haben es hier wieder mit einem mathematisch bestimmbaren Umschlagpunkt zu tun, um den es im Folgenden gehen soll. Zur Verdeutlichung dieses Gedankens zunächst wieder ein Beispiel.

Beispiel 5:

1) Angenommen, wie am Ende von Beispiel 3 beträgt der Aufwand für Maschinen und Ausgangsmaterial (c) 2000 ZE, für Arbeitskräfte (v) werden 300 ZE ausgegeben und der Mehrwert (m) beträgt 700 ZE.

2) Nun wird eine Produktivitätssteigerung eingeführt, bei der wiederum die Hälfte des Personals eingespart werden kann. (Hier wie auch im Folgenden lasse ich durchgehend das Zwischenstadium des Extramehrwerts aus und gehe sofort zum Stadium der Verallgemeinerung der neuen Produktionsmethoden über.) Daraufhin kann das Kapital entweder:

a) c konstant bei 2000 ZE lassen, die Hälfte seiner Arbeiter entlassen, dadurch v auf 150 ZE herunterfahren und entsprechend auch nur noch 350 ZE Mehrwert einfahren. Damit ist die Wertmasse, die von der lebendigen Arbeit beigetragen wird, von 1000 ZE auf 500 gesunken. Tun dies alle Kapitale, dann sinkt die gesamtgesellschaftliche Wertmasse.
(Rechnet man noch die Entwicklung des relativen Mehrwerts mit ein, dann steigt die Mehrwertrate m/v von 2,3333333 auf 3,00, weil v um ein Sechstel auf 125 ZE sinkt und m entsprechend auf 375 ZE steigt.)
oder

b) c auf 4000 ZE aufstocken, um v bei 300 und m bei 700 konstant zu halten. Dann bleibt die Wertmasse, die von der lebendigen Arbeit erzielt wird, konstant bei 1000 (der Summe von m und v). Tun dies alle Kapitale, dann bleibt auch die gesamtgesellschaftliche Wertmasse konstant.
(Das Verhältnis von m und v hat sich allerdings wegen des relativen Mehrwerts verschoben: v beträgt noch 250 ZE (die Arbeitskräftezahl bleibt konstant, aber sie haben sich aufgrund der höheren Produktivität verbilligt), m beträgt jetzt 750 ZE. Die neue Mehrwertrate liegt wie in der ersten Variante bei 3,00.)

Variante a) entspricht (unter Einbeziehung der Ergänzungen in den Klammern) auch den oben dargestellten Überlegungen von Ortlieb, bei denen unter anderem vorausgesetzt wird, dass die Produktmenge konstant bleibt, woraufhin folgerichtig die gesamtgesellschaftliche Wertmasse abnimmt. Um diese Abnahme zu vermeiden bzw. unter der Maßgabe, dass alle Arbeitskräfte in Arbeit gehalten werden sollen, wäre es erforderlich, dass mit Variante b) konsequent der zweite Weg beschritten wird. Aber an dieser Stelle kommt das konstante Kapital c ins Spiel: Nach Produktionsperiode I steht für die nächste Periode II ein Kapital von c + v + m = 3000 ZE zur Verfügung. Die notwendige Kapitalmenge für die Variante b) beträgt jedoch (unter Einberechnung der veränderten Mehrwertrate) c + v = 4250 ZE. Es bleibt eine Differenz von 1250 ZE. Daher ist es für das Kapital im Grunde nur möglich, den ersten Weg (Variante a) zu beschreiten und damit seinen eigenen Untergang einzuleiten. Das Beispiel zeigt, dass bei steigender Produktivität nicht nur eine immer weiter ansteigende Produktmenge erforderlich ist, um die gleiche Zahl an Arbeitskräften zu beschäftigen und mit ihnen die Wertmasse konstant zu halten, sondern darüber hinaus auch ein immer größer werdender Maschinenpark und stetig wachsende Mengen an Ausgangsmaterialien.

Mathematisch ausgedrückt sieht das folgendermaßen aus: Wenn für die nächste Produktionsperiode das Kapital (c2 + v), das erforderlich ist, um die Anzahl der Arbeitskräfte konstant zu halten, größer ist als der Erlös aus der vorangehenden Periode (c_1 + v + m), dann lässt sich das Kapitalvolumen, das nötig ist, um die gleiche Wertmasse wie in der Vorperiode zu produzieren, nicht mehr aus dem Erlös der Vorperiode finanzieren. Dabei gibt es einen Umschlagpunkt, bei dem der Erlös aus der Vorperiode noch genau ausreicht, um die nötigen Erweiterungen in der Folgeperiode kostenmäßig zu bestreiten, mit denen alle Arbeitskräfte aus der Vorperiode in der nächsten Produktionsperiode weiterbeschäftigt werden können. Er liegt bei:

$$c_2 + v = c_1 + v + m$$

Zur Vereinfachung kann man aus der dieser Gleichung v herausrechnen und die Formel ein wenig umstellen:

$$c_2 - c_1 = m$$

bzw.

$$\Delta c = m$$

Jenseits dieses Punktes machen die Produktivitätssteigerungen höhere Neuinvestitionen erforderlich, als zuvor an Mehrwert erzielt werden kann. Von nun an ist das Kapital nicht mehr in der Lage, die erforderlichen Neuinvestitionen aus seiner eigenen Mehrwertabschöpfung zu finanzieren. Sieht man davon ab, dass jetzt Finanzkapital hinzugezogen werden könnte, was jedoch in ganz andere Dimensionen mit weiteren, höchst gravierenden Probleme führt – verwiesen sei in diesem Zusammenhang insbesondere auf die Analyse von Lohoff „Die Logik des fiktiven Kapitals“ in Lohoff u. Trenkle 2012, S. 110ff. –, dann bleibt jenseits des Umschlagpunktes gar nichts anderes übrig, als den Weg wie in Beispiel a) zu beschreiten, also Arbeiter zu entlassen und sich in Zukunft mit einer entsprechend geringeren Wert- bzw. Mehrwertproduktion zufriedenzugeben. Damit aber beginnt die gesamtgesellschaftliche Wertmasse unweigerlich zu schrumpfen, und das Kapital bewegt sich zusehends seinem eigenen Untergang entgegen.

Verbilligung des konstanten Kapitals?

Gegen den Argumentationsgang des letzten Abschnitts hat Michael Heinrich noch einen Einwand parat, der einer näheren Untersuchung bedarf. Es handelt sich hier um die oben angekündigte Möglichkeit der Verbilligung des konstanten Kapitals c. Im Detail lautet Heinrichs Einwand folgendermaßen: Aufgrund der allgemeinen Produktivitätsentwicklung verbilligen sich nicht nur die Arbeitskräfte v, sondern auch die Elemente des konstanten Kapitals: „Es kommt aber nicht auf die ‚Menge’ der verarbeiteten Produktionsmittel an, sondern auf ihren Wert und mit der gesteigerten Produktivität vermindert sich auch der Wert sowohl der Rohstoffe wie der Maschinerie. Ob sich der Wert von c letztlich vergrößert oder nicht hängt davon ab, ob die erhöhte Produktmittelmenge durch ihre Verbilligung kompensiert wird oder nicht.“ (Heinrich 2006, S. 335) Demnach wäre eine Erweiterung des Maschinenparks weit weniger kostspielig als im obigen Beispiel dargestellt. Es wären zwar nach wie vor in stofflicher Hinsicht mehr Maschinerie, mehr Ausgangsstoffe etc. notwendig, diese wären aber zugleich viel billiger als in der vorausgegangenen Periode, und es wäre folglich viel einfacher, die Kosten für die Erweiterung aus dem Mehrwert der Vorperiode zu bestreiten.

An Heinrichs Argument ist erst einmal richtig, dass „der Wert des konstanten Kapitals nicht in demselben Verhältnis wächst, wie sein materieller Umfang“, wie man bei Marx (MEW 25, S. 245f.) lesen kann. Weiter heißt es dort: „Kurz: dieselbe Entwicklung, die die Masse des konstanten Kapitals steigert im Verhältnis zum Variablen, vermindert, infolge der gesteigerten Produktivität der Arbeit,

den Wert seiner Elemente und verhindert daher, daß der Wert des konstanten Kapitals, obgleich beständig wachsend, im selben Verhältnis wachse wie sein materieller Umfang.“ (ebd., S. 245f) Marx geht sogar so weit zuzugestehen: „In einzelnen Fällen kann sogar die Masse der Elemente des konstanten Kapitals zunehmen, während sein Wert gleich bleibt oder gar fällt.“ (ebd., 246) Heinrich nimmt allerdings den von Marx zugestandenen Ausnahmefall als Normalfall an: „Warum dies so (ein Ausnahmefall) sein soll, wird aber nicht weiter begründet.“ (Heinrich 2006, S. 336) Hier liegt ein klarer Dissens zwischen Heinrich und Marx vor, der entsprechende Konsequenzen impliziert. Fällt, wie Heinrich nahelegt, der Wert des konstanten Kapitals c in den meisten Fällen schneller als sein stofflicher Umfang zunimmt, dann fällt die Profitrate in der Gesamttendenz nicht. Ist dieser Fall jedoch die Ausnahme, dann gibt es einen tendenziellen Fall der Profitrate. Im Zweifelsfall ist diese Frage nach Heinrichs Auffassung eine rein empirische in dem Sinne, dass sie theoretisch nicht entschieden werden kann. Das reicht Heinrich bereits, um sich auf der sicheren Seite zu fühlen, denn Marx behauptet ja ein Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate. Ein Gesetz darf aber nicht auf unbewiesenen Grundlagen beruhen. Heinrich sieht die Beweislast für die Gesetzmäßigkeit also auf der Seite von Marx und stellt fest, dass Marx einen entsprechenden Beweis schuldig geblieben sei (siehe Heinrich 1999, S. 6 sowie 2006, S. 340).

a) Folgeprobleme bei allgemeiner Verbilligung von c

Lassen wir den Dissens zwischen Heinrich und Marx zunächst beiseite und tun vorübergehend einmal so, als sei er zugunsten von Heinrich entschieden. Nehmen wir also an, dass sich c tatsächlich schneller verbilligen würde, als der stoffliche Umfang der Produktionsmittel steigt, und schauen wir uns die sich daraus ergebenden Konsequenzen an.

Die Folge wäre zunächst eine allgemeine Verbilligung des in den Produktionsmitteln angelegten Kapitals c. Laut Heinrichs Argument können nun also alle Nutzer von c konstantes Kapital zu seinem neuen gesunkenen Wert einkaufen. Auf den ersten Blick scheint es also gar kein Problem zu sein, mit dem Erlös aus der Vorperiode (im Beispiel aus dem vorangehenden Abschnitt wären das 3000 ZE) die notwendige Menge an konstantem Kapital für die Folgeperiode zu erwerben (der stoffliche Umfang hätte sich zwar verdoppelt, aber durch die Verbilligung um 50 Prozent würde c genauso viel kosten wie zuvor, also 2000 ZE, hinzukämen noch 250 ZE für die Kosten der benötigten Arbeitskraft). Jetzt stellt sich aller-

dings die Frage, wie es allen Nutzern von c gleichzeitig gelingen soll, ihre bereits produzierten Waren zum alten (höheren) Wert zu verkaufen und gleichzeitig Produktionsmittel zum neuen (niedrigeren) Wert einzukaufen. Dabei ist vor allem zu bedenken, dass sich unter ihnen nicht nur Produzenten von Konsumtionsmitteln befinden, sondern auch Produzenten von Produktionsmitteln, sprich: Anbieter von c. Was für die Einkäufer von c eine Verbilligung von Kapital ist, ist für diese Produzenten von c eine Entwertung ihrer Ware und damit eines wesentlichen Teils ihres eigenen Kapitals. Eine Verbilligung von c bedeutet für sie nichts anderes, als dass sie das Pech haben, aufgrund der Produktivitätsentwicklung den Wert ihrer Waren nur unvollständig realisieren zu können. Diese Konsequenz unterschlägt Heinrich. Damit operiert er implizit gleichzeitig mit zwei unvereinbaren Annahmen: 1) Die erste dieser Annahmen lautet, dass alle Käufer und Anwender den Vorteil haben, das in der letzten Reproduktionsperiode erzeugte *c zu seinem neuen, niedrigeren Wert einkaufen* zu können. 2) Laut der zweiten Annahme geht er aber zugleich davon aus, dass *alle* Kapitalisten – und damit auch die Produktionsmittelproduzenten – *den Wert ihrer in der letzten Periode produzierten Waren vollständig realisiert haben*. Wenn nun aber alle Warenverkäufer – einschließlich der Verkäufer von c – ihre Waren zum alten Wert realisieren würden, aber gleichzeitig c von allen zum verbilligten Preis eingekauft werden könnte, dann wäre das ungefähr so plausibel, als wenn man beim morgendlichen Brötchenkauf 2 € bezahlte, der Bäcker aber den Inhalt seiner Ladenkasse durch den selben Kaufakt um 3 € vermehrt hätte. Da dies nicht möglich ist, bedeutet eine allgemeine Verbilligung von c, dass die Produktionsmittelproduzenten den Wert ihrer Waren nicht vollständig realisieren können.

Damit nicht genug. Hinzukommt nämlich noch die Entwertung von fixem Kapital, also von noch nicht verschlissenem konstanten Kapital. Denn auch die Teile von bestehenden Werkzeugen, Maschinen, Gebäuden etc., deren Wert noch nicht in Endprodukte übergegangen ist, verlieren durch das neue Produktivitätsniveau an Wert. Auch sie sind schließlich einmal unter Beteiligung von konstantem Kapital produziert worden. Wenn sie aktuell billiger produziert werden könnten, weil Maschinen, Rohstoffe etc. immer günstiger werden, dann sinkt dementsprechend auch der Wert dieses Kapitalteils. Das kann bei teuren Gebäuden, Maschinen etc. einen enormen Wert- und dementsprechenden Kapitalverlust zu Folge haben. Eine teure Maschine, die, sagen wir für 100.000 Euro erworben wurde, wäre nach der besagten Verbilligung nur noch die Hälfte wert. Geht man davon aus, dass in der laufenden Periode z.B. ein Fünftel von ihr verschlissen wurde, dann beträgt der Verlust immer noch 40.000 Euro. Es kann sogar sein, dass Maschinen völlig

entwertet werden, weil es für das entsprechende Einzelkapital unvermeidlich ist, unverzüglich produktivere Maschinen anzuschaffen. Dann würde der Verlust den kompletten Restwert der Maschine - im Beispielfall also 80.000 Euro - betragen.[18] Wir haben es hier mit dem zu tun, was Marx als „moralischen Verschleiß" bezeichnet hat. Während rein technischer Verschleiß sich dadurch ergibt, dass eine Maschine schlichtweg stofflich aufgebraucht ist, was sowohl durch Benutzung als auch schlicht durch den Zahn der Zeit verursacht wird (vgl. MEW 23, S. 426), entsteht moralischer Verschleiß dadurch, dass durch ein erhöhtes allgemeines Produktivitätsniveau Maschinen, die technisch durchaus noch einsetzbar wären, nicht mehr konkurrenzfähig produzieren können und durch produktivere ersetzt werden müssen. Und genau dadurch wird das Kapital, das noch in der technisch unverbrauchten Maschine steckt, vernichtet oder zumindest stark in seinem Wert herabgesetzt: „Sie (die betreffende Maschine, P.S.) ist damit entwertet." (ebd., S. 427).

In jeder Hinsicht kommt es also zu einem Wertverfall von Kapitalanteilen, mögen diese noch in den fertigen, aber noch nicht verkauften Waren oder in noch nicht verbrauchtem fixen Kapital stecken. Kapitalakkumulation wird also, sofern sie unvermeidlich Produktivitätssteigerungen mit sich bringt, ganz automatisch von einer permanenten Kapitalvernichtung auf allen Ebenen begleitet. Wenn es also nach Heinrich die Regel sein sollte, dass die Wertminderung des konstanten Kapitalanteils schneller vor sich geht als das Wachstum seines stofflichen Umfangs, dann bedeutete das in letzter Konsequenz nichts anderes als einen flächendeckenden Verfall der gesamtgesellschaftlichen Wertmasse. In diesem Fall weniger, weil das Kapital für eine entsprechende Produktionserweiterung (mit der die Anzahl der Arbeitskräfte und damit die Wertmasse konstant gehalten werden könnte) fehlen würde, sondern vor allem, weil das bereits vorhandene Kapital ständig entwertet wird. Das hatte auch schon Marx im Sinn als er schrieb: „Mit dem gesagten hängt zusammen die mit der Entwicklung der Industrie gegebne Entwertung des vorhandnen Kapitals (d.h. seiner stofflichen Elemente). Auch sie ist eine der beständig wirkenden Ursachen, welche den Fall der Profitrate aufhalten kann, *obgleich sie unter Umständen die Masse des Profits beeinträchtigen kann durch Beeinträchtigung der Masse des Kapitals, das Profit abwirft.*" (MEW 25,

18. Der stetige Wertverfall sowohl des vorhandenen Sachkapitals als auch der produzierten Waren ist übrigens für den Trend zu immer kürzeren Warenumschlagszeiten (Stichwort Turbokapitalismus) bzw. immer längeren täglichen Maschinenlaufzeiten wesentlich mitverantwortlich. Denn das in den Produktionsmitteln steckende Kapital muss möglichst schnell in die Endprodukte übergehen, und diese müssen wiederum möglichst schnell losgeschlagen werden, um der ständig drohenden Entwertung zuvorzukommen. Das Kapital befindet sich also in einem unablässigen Wettlauf gegen die sich aus den laufenden Produktivitätssteigerungen ergebenden Entwertungen: „Wenn diese Maschinen nun zudem immer schneller wertlos werden, dann kann die Konsequenz nur lauten: Alle Maschinen müssen vom ersten Tag an so intensiv wie irgend möglich ausgelastet werden. Möglichst rund um die Uhr, denn jede Sekunde ist kostbar." (Reheis 1998, S. 74)

S. 246, Klammer im Original, Hervorhebung von mir, P.S.) Damit findet sich bereits bei Marx der Hinweis, dass auch die Profit*masse* für die Krisendynamik eine entscheidende Rolle spielt. Alles in allem würde eine Verbilligung von c, welche über die Zunahme ihres stofflichen Umfangs hinausginge, tatsächlich dem Fall der Profit*rate* entgegen wirken. Diese würde nicht sinken, sondern steigen – ohne die Verbilligung von c würde sie dagegen sinken. Die Verbilligung des konstanten Kapitals würde also tatsächlich den Fall der Profitrate bremsen, jedoch zugleich einen Verfall der Profit*masse* nach sich ziehen. Aufgrund der Gesamtverbilligung von c würde sich nämlich die Masse an Kapital, das aus vergangenen Verwertungsprozessen gezogen werden könnte und für Neuinvestitionen zur Verfügung stünde, radikal vermindern. Das Problem, das aus der immer weiter voranschreitenden Verdrängung lebendiger Arbeit aus dem Produktionsprozess resultiert, wäre also durch die Verbilligung der Produktionsmittel nicht gelöst, sondern würde sich nur verlagern. Mit oder ohne Gesamtverbilligung von c gilt also, dass die Produktivitätsentwicklung in ihrem Fortgang eine selbsttragende Akkumulation früher oder später unmöglich macht.

b) Gibt es eine logische Grenze der Verbilligung von c?

Es bleibt immer noch die Frage, ob eine Verbilligung von c, welche über die Zunahme ihres stofflichen Umfangs hinausgeht, wirklich die Regel sein kann. Das Gesetz vom tendenziellen Fall der Profitrate wäre in der Tat dann unhaltbar, wenn die Verbilligung der Elemente von c in der Mehrzahl der Fälle stärker ausfiele als die Erhöhung ihres stofflichen Umfangs. Nun behauptet Heinrich im Grunde, dass die Verbilligung des konstanten Gesamtkapitals und die Erhöhung seines stofflichen Umfangs einander äußere Faktoren sind, die bis zu ihrem Aufeinandertreffen in keinerlei Beziehung zueinander stehen. Und da sich bei äußeren, voneinander unabhängigen Faktoren nicht sagen lässt, welcher stärker ist, erscheint das Ergebnis ihres Aufeinandertreffens als empirisches Problem, das logisch nicht voraussagbar ist. Damit ist für Heinrich die Frage, ob das konstante Kapital insgesamt billiger oder teuerer wird und demzufolge die Profitrate fällt oder eben nicht, zumindest grundsätzlich nicht entscheidbar, und folglich gilt das Gesetz vom tendenziellen Fall der Profitrate als unbewiesen. Dagegen ist einzuwenden, dass die Entwicklungen der beiden Größen, vermittelt über die Reproduktion des Kapitals, in einer engen Wechselbeziehung miteinander stehen. Marx selbst hat bei seiner Darstellung des Gesetzes vom tendenziellen Fall der Profitrate betont, dass sowohl das Gesetz selber als auch die gegenwirkenden Ursachen – darunter auch die Verbilligung von c – allesamt Ergebnisse der Produktivitätsentwicklung

seien. Damit aber gibt es eine logische Beziehung vor aller Empirie, und folglich handelt es sich hier mitnichten um voneinander unabhängige Faktoren. Was daher als nächstes ansteht, ist eine genaue Analyse ihrer Beziehung. Die entscheidende Frage dabei ist, ob es – ähnlich wie im Falle des Gesamtarbeitstags im Hinblick auf den relativen Mehrwert – nicht auch hier eine Grenze für die Profitraten-stützende Wirkung der Verbilligung von c gibt.

Wie wir uns erinnern, steigt der relative Mehrwert, weil aufgrund der Verbilligung von Konsumgütern die Reproduktionskosten der Ware Arbeitskraft fallen und ein längerer Teil des Gesamtarbeitstags für die Produktion von Mehrwert ermöglicht wird. Die Verbilligung der Konsumgüter ist wiederum darauf zurückzuführen, dass aufgrund einer höheren Produktivität weniger Arbeit für ihre Herstellung erforderlich ist. Die Mehrwertraten-Steigerung ist also eine Folge der relativen Verdrängung lebendiger Arbeit in derjenigen Abteilung der kapitalistischen Produktion, die für die Herstellung von Lebensmitteln zuständig ist (laut Marx ist das die „Abteilung II“, in welcher die Konsumtionsmittel hergestellt werden). Analog dazu kann auch die Verbilligung der Produktionsmittel c letztlich auf nichts anderem beruhen als auf dem Umstand, dass zu ihrer Produktion ebenso Kosten in Form lebendiger Arbeit verdrängt werden. Hinter der Verbilligung der Produktionsmittel steckt also auch nichts anderes, als dass ihre Produktion mit weniger lebendiger Arbeit auskommt.

Produktivitätsentwicklung besteht bekanntlich darin, dass mit weniger neu zugesetzter Arbeit die gleiche Produktmasse (oder sogar eine größere) geschaffen wird. Dabei sinkt der Wert, den jede einzelne Ware verkörpert, mit der Arbeitsersparnis. Wenn man das als Ausgangspunkt nimmt, kann man die Verbilligung von c als Nebenwirkung der relativen Verdrängung lebendiger Arbeit aus Abteilung I (Abteilung I ist für die Produktion von Produktionsmitteln zuständig) fassen. Im Folgenden wird sich zeigen, dass die Verdrängung lebendiger Arbeitskraft in Abteilung I drei Prozesse auslöst, die ineinander verschränkt sind, sich aber analytisch voneinander trennen lassen.

Um die Verbilligung von c in Reinform zu betrachten, gehen wir davon aus, dass eine neue Technologie eingesetzt wird, die lediglich bei der Produktion von Produktionsmitteln zum Einsatz kommt; Konsumtionsmittel werden also nach der Neuerung weiterhin mit den gleichen Produktionsmitteln wie zuvor hergestellt, deren Herstellung jedoch billiger geworden ist.[19] Ausgehend von Periode 1, in

19. Dies ist eine Einschränkung zuungunsten des hier vertretenen Standpunkts. Würde c auch in der Abteilung II produktiver, dann würden auch dort Arbeitskräfte verdrängt, und die Profitrate des Gesamtkapitals sänke insgesamt noch stärker. Zwar würde dann – im Zuge der hieraus folgendenden Verbilligung der Konsumtionsmittel – auch die Gegentendenz zur Erhöhung der relativen Mehrwertrate einsetzen, aber wie oben gezeigt

welcher die neuen arbeitskraftsparenden Produktionsmittel selber noch ein letztes Mal mit der alten Technologie produziert werden, werden diese Technologien in Periode 2 erstmalig eingesetzt. Um die drei sich daraus ergebenden, einander gegenläufigen Tendenzen genau zu betrachten, müssen wir die Folgen Schritt für Schritt betrachten und dabei die Produktion von Produktionsgütern sowie ihre Wechselwirkung mit der Produktion von Konsumtionsgütern genau untersuchen. Das soll im Folgenden an einem Beispiel demonstriert werden; dabei kommen wir nicht umhin, auf die von Marx in Band 2 benutzten (nicht sehr beliebten) Reproduktionsschemata zurückzugreifen. Ausgangspunkt ist das Schema 1 aus MEW 24 (S.396ff.), das die einfache Reproduktion behandelt:

Abteilung	c	v	m	Werte der Produkte c+v+m	Organische Zusammensetzung c/v	Profitrate $\frac{m}{c+v}$
I	4000	1000	1000	6000	4,0:1	20,00 %
II	2000	500	500	3000	4,0:1	20,00 %
Gesamtkapital	6000	1500	1000	9000	4,0:1	20,00 %

Periode 1 (Abteilung I = Produktionsmittel / Abteilung II = Konsumtionsmittel)

Das in einer bestimmten Produktionsperiode in einer kapitalistischen Gesellschaft eingesetzte gesamte c ist nichts anderes als das in der Vorperiode stofflich wie wertmäßig von Abteilung I erzeugte Produkt.[20] Das erkennt man auch daran, dass der Anteil von c im Gesamtkapital genau dem Gesamtwert des Produktes von Abteilung I entspricht; genauso entspricht der Wert von v + m beim Gesamtkapital genau dem Wert des Gesamtprodukts von Abteilung II.[21] Dem entsprechen die Grundbedingungen, die Marx (MEW 24, S. 397ff.) an die Reproduktionsschemata unter der Maßgabe der einfachen Reproduktion stellt; das sind: I (v+m) = II c (Bedingung 1), I (c+v+m) = I c + II c (Bedingung 2) sowie II (c+v+m) = I (v+m) + II (v+m) (Bedingung 3).

In Periode 1 wurden in Abteilung I die produktiveren Produktionsmittel erstmalig produziert, aber noch mit Produktionsmitteln älteren Typs und damit (letztmalig)

wurde, ist auch diese ihrerseits nicht geeignet, den Fall der Profitrate aufzuhalten. Auch beide Tendenzen (sprich: die Verbilligung von c und Anstieg der relativen Mehrwertrate) gemeinsam sind auf lange Sicht nicht in der Lage, den Profitratenfall aufzuhalten; denn beide Gegentendenzen nutzen sich zusehends ab und tendieren gegen null – was man von der Haupttendenz, sprich: der Zunahme des Umfangs von c, nicht behaupten kann.

20. Ich argumentiere weiterhin unter der oben (siehe Fußnote [5]) gegebenen Voraussetzung, dass c in einer Produktionsperiode vollständig verbraucht wird. Vom fixen Kapital in Form noch nicht vollständig verschlissener Maschinen sowie von Gebäuden etc. wird also weiterhin aus Gründen der Vereinfachung abstrahiert.

21. Bei der einfachen Reproduktion wird davon ausgegangen, dass der Mehrwert komplett für den Lebensmittelkonsum der Kapitaleigner verwendet wird, sodass dieser gemeinsam mit den Kosten für die Arbeitskräfte genau dem Produkt der Konsumtionsmittelabteilung entspricht.

unter dem alten Produktivitätsniveau. In Periode 2 kommen nun erstmalig die neuen Produktionsmittel zum Einsatz und damit ein neuer Produktivitätsschub zum Tragen. Ab jetzt reicht in Abteilung I das halbe Gesamtsarbeitsvolumen v+m zur Herstellung der ursprünglichen Produktmasse aus. Gehen wir davon aus, dass kein Wachstum stattfindet und stattdessen Arbeitskräfte freigesetzt werden, so ergibt sich zunächst das folgende Bild:

Abteilung	c	v	m	Werte der Produkte c+v+m	Organische Zusammensetzung c/v	Profitrate $\frac{m}{c+v}$
I	4000	500	500	5000	8,0:1	~ 11,11 %
II	2000	500	500	3000	4,0:1	~ 20,00 %
Gesamtkapital	6000	1500	1000	8000	6,0:1	~ 14,28 %

Auswirkung 1: Verdrängung lebendiger Arbeitskraft in Abteilung I

Die erste Auswirkung ist, wie man sieht, eine starke Profitratensenkung in Abteilung I. Hier steigt die organische Zusammensetzung, weil weniger lebendige Arbeitskraft benötigt wird. In Abteilung II bleibt die organische Zusammensetzung gemäß der Ausgangsannahme dagegen unverändert. Insgesamt sinkt die Profitrate.

Was noch nicht berücksichtig wurde, ist die Verbilligung der Produktionsmittel, die daraus folgt, dass diese nun mit weniger Arbeitskraft hergestellt werden können. In unserem Beispiel ist der Wert der Produktionsmittel auf fünf Sechstel seines Ausgangswertes gefallen. Dabei handelt es sich um die zweite Auswirkung:

Abteilung	c	v	m	Werte der Produkte c+v+m	Organische Zusammensetzung c/v	Profitrate $\frac{m}{c+v}$
I	3333	500	500	4333	6,66:1	~ 13,04 %
II	1666	500	500	2666	3,33:1	~ 23,08 %
Gesamtkapital	5000	1500	1000	7000	5,0:1	~ 16,66 %

Auswirkung 2: Verbilligung der eingesetzten Produktionsmittel in beiden Abteilungen

In beiden Abteilungen schrumpfen die Kosten der Produktionsmittel. Das ist die Gegenbewegung, von der Marx in MEW 23 (S. 245f.) spricht. Mit ihr sinkt die organische Zusammensetzung wieder, weil das in beiden Abteilungen eingekaufte c (sowohl mengenmäßig als auch qualitativ sind das noch die gleichen Maschinen und Rohstoffe wie vorher) an Wert verloren hat. Sowohl Marx als auch Heinrich

weisen auf diese „Verwohlfeilerung der Elemente des konstanten Kapitals“ (ebd.) hin. Aber mit Marx und gegen Heinrich wird erkennbar, dass sich diese Gegenbewegung in Form der Verbilligung von c erkennbar schwächer auswirkt als die Einsparung von Arbeitskräften und der damit zusammenhängende Profitratenfall in Abteilung I. Mit einem Wert von 16,66 liegt die Profitrate des Gesamtkapitals immer noch bedeutend niedriger als in der Ausgangssituation. Die Verbilligung der Produktionsmittel vermag also nicht die relative Verdrängung lebendiger Arbeitskraft vollständig zu kompensieren.

Aber damit nicht genug. Aufmerksamen Lesern bzw. bewanderten Marx-Kennern wird außerdem auffallen, dass bisher die beiden oben genannten Gleichgewichtsbedingungen – sprich: dass einerseits der Anteil von c im Gesamtkapital genau dem Gesamtwert des Produkts von Abteilung I sowie andererseits der Wert von v + m beim Gesamtkapital genau dem Wert des Gesamtprodukts von Abteilung II zu entsprechen hat – hier nicht erfüllt sind. Das liegt daran, dass der relative Bedarf an Konsumtionsmitteln aufgrund der Verdrängung lebendiger Arbeit in Abteilung I (sprich: bei der Produktionsmittelproduktion) sinkt. Abteilung II muss im Verhältnis zu Abteilung I also so lange schrumpfen , bis sich auf der Grundlage der veränderten organischen Zusammensetzungen in den beiden Abteilungen ein neuer Gleichgewichtszustand zwischen diesen ergibt:

Abteilung	c	v	m	Werte der Produkte c+v+m	Organische Zusammensetzung c/v	Profitrate $\frac{m}{c+v}$
I	3333	500	500	4333	6,66:1	~ 13,04 %
II	1000	300	300	1600	3,33:1	~ 23,08 %
Gesamtkapital	4333	800	800	5933	5,42:1	~ 15,59 %

Auswirkung 3: Wiederherstellung des Proporzes zwischen den beiden Abteilungen

Jetzt entspricht der Anteil von c im Gesamtkapital genau dem Gesamtwert des Produkts von Abteilung I sowie der Gesamtwert der konsumierten Lebensmittel (v + m) wieder dem Gesamtwert des Produkts von Abteilung II. Durch diese Angleichung ist zwar in jeder Abteilung für sich genommen die organische Zusammensetzung des Kapitals gleichgeblieben, genauso wie die jeweilige Profitrate; da jedoch der Umfang derjenigen Abteilung mit der höheren Profitrate im Verhältnis zu jener Abteilung mit der niedrigeren Profitrate abgenommen hat, sinkt in der Gesamtrechnung nochmals die Profitrate. Jetzt hat sie sich (bis zur nächsten Produktivitätserhöhung) endgültig auf einen Wert von 15,59 Prozent eingependelt. Dabei sehen wir, dass die Profitrate insgesamt gefallen ist.

Insgesamt sehen wir, dass der Anstieg des stofflichen Umfangs von konstantem Kapital c logisch mit der Verbilligung eben dieses konstanten Kapitals zusammenhängt. Es verhält sich also keineswegs so, dass die Relation zwischen diesen beiden Bewegungen, wie Heinrich behauptet, bloß ein äußeres und damit empirisches Verhältnis darstellt. Vielmehr haben wir es mit einem inneren Zusammenhang zu tun, was wiederum Prognosen über die tendenzielle Entwicklung von c ermöglicht. Es verhält sich dabei so, dass die Verbilligung der Produktionsmittel (sprich: des konstanten Kapitals c) auf Einsparungsmöglichkeiten beruht, die sich – ähnlich wie der relative Mehrwert – asymptotisch gegen null bewegen. Der Grund für diese Verbilligung besteht in der Einsparung von Arbeitskräften in Abteilung I, sprich: eben derjenigen Abteilung der Produktion, die für die Herstellung von c zuständig ist. Der entsprechende Anteil dieser Arbeitskräfte schrumpft kontinuierlich mit der Entwicklung der Produktivität. Und weil ihr Anteil mit steigender Produktivität immer kleiner wird, gilt, dass der Anteil dieser Arbeitskräfte immer weiter schrumpft. Ähnlich wie bei der relativen Mehrwertproduktion wächst die Ersparnis dabei nicht proportional zur Produktivität, sondern lediglich um den (immer weiter schrumpfenden) Anteil an lebendiger Arbeit, der in Abteilung I eingespart werden kann. Darüber hinaus führt ein Schrumpfen der Zahl der benötigten Arbeitskräfte in Abteilung I zu einer Schrumpfung der Konsumtionsmittel produzierenden Abteilung II.

Während so die Gegentendenzen zum Fall der Profitrate immer weiter abgeschwächt werden, bleibt das eigentliche Movens der Profitratensenkung – die Erhöhung der Wertzusammensetzung c/v – vom absoluten Schwund der Arbeitskräfte in Abteilung I unangetastet. Bei der Wertzusammensetzung handelt es sich nämlich nicht um eine absolute Größe, sondern um eine Relation, die gerade durch das Schrumpfen von v gegen null immer größer wird.[22] Alles in allem kann also der tendenzielle Fall der Profitrate nicht durch die Tendenz zur Verbilligung des konstanten Kapitals c aufgehalten werden. Was zu beweisen war.

22. Somit hätte sich Heinrichs Rechenexempel, das oben im Abschnitt „Michael Heinrichs Einwand gegen das Gesetz vom tendenziellen Fall der Profitrate“ vorgestellt wurde, gegen diesen selbst gewandt.

Zusammenfassung

Anhand einer Reihe von Rechenbeispielen konnte mathematisch exakt gezeigt werden, dass weder eine Erhöhung der relativen Mehrwertrate m/v noch die Verbilligung des konstanten Kapitals c die Kraft haben, den Fall der Profitrate aufzuhalten. Anders als Michael Heinrich bis heute wiederholt behauptet, sind beide Gegentendenzen grundsätzlich nicht in der Lage, den proportionalen Anstieg des konstanten Kapitals c zu kompensieren.

Darüber hinaus wurde gezeigt, dass die Abnahme der Wertmasse – und mit ihr der Profitmasse – für die Bestimmung der Krisendynamik von höchster Wichtigkeit ist. Die Gesamtbewegung des Kapitals schließt bekanntlich eine ständige Erhöhung der Produktivität ein, die immer mehr lebendige Arbeitskraft aus dem Produktionsprozess ausschließt. Dadurch fällt nicht nur die Profitrate, sondern darüber hinaus gehen Produktivitätserhöhungen auch immer mit einer Wertminderung der Produkte einher. Dem Kapital steht angesichts sinkender Wertmasse pro einzelnem Produkt nur ein einziger Weg offen, dem Schrumpfen der Gesamtwertmasse zu entgehen: Es muss die Produktion erweitern. Eine Krise tritt dann ein, wenn der Warenausstoß nicht mehr in dem Maße gesteigert werden kann, das erforderlich ist, um trotz des sinkenden Werts der Einzelwaren die Gesamtmehrwertmasse insgesamt wachsen zu lassen. Dann versagt der einzig mögliche Kompensationsmechanismus, über den das Kapital gegenüber der allgemeinen Tendenz der Wertminderung verfügt.

Besonders brisant ist die Zusammenschau von abnehmender Wertmasse und Fall der Profitrate. Nimmt man nämlich beide Phänomene zusammen, dann folgt daraus zwingend, dass an einem bestimmten Umschlagpunkt ($\Delta c = m$) der erzielte Mehrwert (m) nicht mehr ausreicht, um genügend Produktionsmittel (c) für die Folgeperiode zu erwerben. Jenseits dieses Umschlagpunkts machen die Produktivitätssteigerungen höhere Neuinvestitionen erforderlich, als zuvor an Mehrwert erzielt werden kann. Damit ist eine selbsttragende Kapitalakkumulation unmöglich geworden. Jetzt ist das Kapital nicht mehr in der Lage, die erforderlichen Neuinvestitionen aus seiner eigenen Mehrwertabschöpfung zu finanzieren. Der einzige Ausweg, den das Kapital dann noch beschreiten kann – und faktisch längst beschritten hat – ist die Ausflucht in die abenteuerliche Welt des fiktiven Kapitals.

Literatur

Heinrich, Michael: Untergang des Kapitalismus? Die „Krisis“ und die Krise. In: Streifzüge 1/1999. Online: http://www.krisis.org/1999/untergang-des-kapitalismus

Heinrich, Michael: Neues vom Weltuntergang? In: Streifzüge 2000/2. Online: http://www.krisis.org/2000/neues-vom-weltuntergang

Heinrich, Michael: Kritik der politischen Ökonomie. Eine Einführung. Schmetterling Verlag, Stuttgart 2005.

Heinrich, Michael: Die Wissenschaft vom Wert, 2. erw. Auflage. Westfälisches Dampfboot, Münster 2006 [1999]

Lohoff, Ernst: Staatskonsum und Staatsbankrott, 1989. Online: http://www.krisis.org/1989/staatskonsum-und-staatsbankrott

Lohoff, Ernst; Trenkle, Norbert: Die große Entwertung. Münster 2012

Marx, Karl: Das Kapital Bd. 1, MEW 23, Berlin 1983a [1890]

Marx, Karl: Das Kapital Bd. 2, MEW 24, Berlin 1983b [1893]

Marx, Karl: Das Kapital Bd. 3, MEW 25, Berlin 1988 [1894]

Marx, Karl: Theorien über den Mehrwert Bd. 2, MEW 26.2, Berlin 1968

Marx, Karl: Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie, MEW 42, Berlin 1983c

Ortlieb, Claus Peter: Ein Widerspruch von Stoff und Form. Zur Bedeutung des relativen Mehrwerts für die finale Krisendynamik. 2008. Online: http://www.exit-online.org/textanz1.php?tabelle=autoren&index=3&posnr=382&backtext1=text1.php

Reheis, Fritz: Die Kreativität der Langsamkeit. Darmstadt 1998

Rosdolsky, Roman: Zur Entstehungsgeschichte des Marxschen „Kapital“. Europäische Verlagsanstalt, Frankfurt am Main, Köln 1968 (drei Bände, durchgehend paginiert)

Krisis – Kritik der Warengesellschaft

Verzeichnis der Beiträge ab 2013

Das komplette Archiv der Krisis seit 1986 findet sich auf www.krisis.org
Ein Teil der Druckausgaben ist noch erhältlich und kann bei u.a. Adresse bestellt werden.

Förderverein Krisis | Postfach 81 02 69 | 90247 Nürnberg | krisisweb@yahoo.de